தேசிய அளவில் பரபரப்பாக விற்பனையாகிக் கொண்டிருக்கும் நூல்!



டோனி ஜோசஃப்

ஆதி இந்தியர்கள்



ஹரப்பா
நாகரிகத்தவர் யார்?

ஆரியர்கள்
இந்தியாவிற்கு இடம்
பெயர்ந்து வந்தவர்களா?

சாதி அமைப்புமுறை
எப்போது தோன்றியது?

கடந்த பத்தாண்டுகளில் வெளிவந்துள்ள சிறந்த அல்புனைவு நூல்களில் ஒன்று! - 'த ஹிந்து'

2019 'சக்தி பட்' விருது பெற்றுள்ள நூல்!

2019 'அட்டா கலாட்டா பெங்களூர் இலக்கிய விழா' பரிசு நூல்!

தமிழில்: PSV குமாரசாமி

நம்முடைய மூதாதையர் யார்?
அவர்கள் எங்கிருந்து வந்தனர்?

Tamil translation of *Early Indians*

ஆதி இந்தியர்கள்

நம்முடைய மூதாதையர் யார்?
அவர்கள் எங்கிருந்து வந்தனர்?

டோனி ஜோசஃப்

[illegible]



மஞ்சுள் பப்ளிஷிங் ஹவுஸ்

உள்ளடக்கம்

மொழிபெயர்ப்பாளரைப் பற்றி

மொழிபெயர்ப்பாளரிடமிருந்து ஒரு சிறு குறிப்பு

இந்நூலை மொழிபெயர்த்தபோது, ஒரு மொழிபெயர்ப்பாளர் என்ற முறையில் நான் சில சவால்களைச் சந்தித்தேன். பெயர்ச்சொற்களின் மொழிபெயர்ப்பு அதில் முக்கியமானது. இந்நூலில் எண்ணற்ற இடங்கள், நாடுகள், மலைகள், ஆறுகள், நாகரிகங்கள், நகரங்கள் ஆகியவற்றின் பெயர்களும் பல அரசர்களின் பெயர்களும் இடம்பெற்றுள்ளன. அப்பெயர்களை நான் மொழிபெயர்த்தபோது, கூடுமானவரை மூல மொழியின் உச்சரிப்பை மனத்தில் வைத்துத் தமிழ் சொற்கள் அமைத்துள்ளேன். எடுத்துக்காட்டாக, ஹிந்திப் பெயர் ஒன்றை மொழிபெயர்க்கும்போது, அதை ஹிந்தி மொழியில் எப்படி எழுதுவார்கள் என்று பார்த்து அந்த உச்சரிப்பின்படி அதைத் தமிழில் கொடுத்துள்ளேன். இந்நூலைப் படித்து முடித்தவுடன், பல வாசகர்கள், இந்நூலில் கூறப்பட்டுள்ள பல விஷயங்களைப் பற்றி மேலும் தெரிந்து கொள்ள விரும்புவார்கள் என்பது உறுதி. அவர்களின் வசதிக்காக, இந்நூலில் இடம்பெற்றுள்ள முக்கியமான பெயர்ச்சொற்களுக்கான ஆங்கிலப் பெயர்களின் பட்டியல் ஒன்றை இந்நூலின் இறுதியில் நான் கொடுத்திருக்கிறேன்.

அடுத்து, இந்நூலில் ஏராளமான ஆய்வறிக்கைகள் பற்றிக்

குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. சிலர் அவற்றைக் குறித்து முழுமையாகத் தெரிந்து கொள்ள விரும்பக்கூடும் என்பதால், அவற்றின் தலைப்புகளை மொழிபெயர்க்காமல் அப்படியே ஆங்கிலத்தில் கொடுத்துள்ளேன். அதோடு, சில ஆய்வு நிறுவனங்கள், அமைப்புகள், மற்றும் நூல்களின் பெயர்களும் மொழிபெயர்க்கப்படாமல் ஆங்கிலத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இது சரளமான வாசிப்புக்கு இடையூறாக இருக்கும் என்றாலும், இதைத் தவிர்க்க முடியவில்லை. அதோடு, அவற்றை வெறுமனே ஒலிபெயர்த்தாலும் அவை நெருடும் என்பதால் நான் அதைச் செய்யவில்லை.

இந்நூலில் பல வரைபடங்கள் இடம்பெற்றுள்ளன. அவற்றின் தலைப்புகள் தவிர மற்ற அனைத்தும் ஆங்கிலத்திலேயே இருக்கும்படி விடப்பட்டுள்ளன. வரைபடத்தின் அமைப்பின் காரணமாக அவை மொழிபெயர்க்கப்படவில்லை. இந்நூலின் இறுதியில் கலைச்சொல் பட்டியல் ஒன்றும் தனியாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

- PSV குமாரசாமி

பாராட்டு மழையில்!

“நாம் யார், எங்கிருந்து வந்தோம் என்பதை நீங்கள் உண்மையிலேயே தெரிந்து கொள்ள விரும்பினால், அதற்குப் பொருத்தமான நூல் இதுதான். நம்முடைய அசாதாரணமான கடந்தகாலத்தைப் பற்றி இது விறுவிறுப்பாக எடுத்துரைக்கிறது. இதைப் படிக்கத் தொடங்கியவுடன், இதைக் கீழே வைக்கவே எனக்கு மனம் வரவில்லை.”

- குர்சரண் தாஸ்

“சுவாரசியமான நடையில் எழுதப்பட்டுள்ள மிக அற்புதமான நூல் இது. முதல் வாக்கியத்திலிருந்தே இது உங்கள் ஆர்வத்தைத் தூண்டும்.”

- பீபெக் டெப்ராய்

“நம்முடைய முன்னோர் எப்படி இங்கு வந்து சேர்ந்தனர் என்ற ஆபத்தான கண்ணிவெடி நிலத்தின் ஊடாக கவனமாக நம்மைக் கைப்பிடித்து அழைத்துச் செல்கிறார் விசாலமான அறிவு படைத்த டோனி ஜோசஃப்.”

- பிரணாய் லால்

“கிறிஸ்து பிறப்பதற்குச் சில ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வாழ்ந்த இந்தியர்களின் டிஎன்ஏ ஆய்வுகள், நாம் கலப்பினக் குழுக்கள் என்பதையும், ஒரு குறிப்பிட்டக் காலகட்டத்தில் மத்திய

ஆசியாவிலிருந்து வந்து குடியேறியவர்களும் அதில் இடம்பெற்றிருந்தனர் என்பதையும் உறுதிப்படுத்துகின்றன. இந்த ஆய்வுகள் தொடக்கக் கட்டத்தில் இருப்பதால், இவற்றைப் பிற ஆதாரங்களுடன் நாம் எச்சரிக்கையோடு ஒப்பீடு செய்ய வேண்டும். நம்முடைய கடந்தகாலம் குறித்தப் புரிதலில் தெளிவை ஏற்படுத்த இப்புதிய தகவல்கள் உதவும் என்பதை டோனி ஜோசஃப்பின் கண்ணோட்டம் எடுத்துரைக்கிறது."

- ரொமிலா தாப்பர்

"பண்டைய மனித எலும்புக்கூடுகள்மீது சமீபத்தில் நடத்தப்பட்ட டிஎன்ஏ ஆய்வுகளின் அடிப்படையில், 'ஆரியர்களின் இடப்பெயர்ச்சி' எனும் பிரச்சனைக்குள் டோனி ஜோசஃப் ஆழமாகக் குதித்துள்ளார். இதில் இறுதியான முடிவை எட்டுவது எளிதல்ல. இப்பிரச்சனை குறித்த அவருடைய கருத்துக்கு வலுவூட்டுவதற்குத் தொல்லியல், மொழியியல், மரபியல், இலக்கியம் போன்ற துறைகளைச் சேர்ந்த தரவுகளை அவர் துணைக்கு அழைத்துக் கொண்டுள்ளார். ஆரியர்கள் குறித்த விவாதத்தை இவ்வளவு அறிவியல்பூர்வமாக எடுத்துரைப்பது இப்போதுதான் நடந்திருக்கிறது. தெளிவுதான் இந்நூலின் தனித்தன்மை."

- ரவி கோரிசெட்டர்

"ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட இடப்பெயர்ச்சியில் தொடங்கி வேதக்

காலகட்டம்வரை, பண்டைய இந்திய வரலாற்றின் தொடக்கக் காலம் குறித்தத் தெளிவான பார்வையை டோனி ஜோசஃப்பின் இந்நூல் கொடுக்கிறது. பல அறிவியல் தளங்களின் ஆய்வுகளை, குறிப்பாகத் தொல்லியல், மொழியியல், புராதன ஏடுகள், சமீபத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட டிஎன்ஏ ஆய்வுகள் ஆகியவற்றை, அவர் இதற்குச் சான்றுகளாகக் காட்டுகிறார். சமீபத்திய டிஎன்ஏ ஆய்வுகள் இந்தியாவின் பண்டைய வரலாற்றை மட்டுமல்லாமல், ஐரோப்பா, ஆப்பிரிக்கா, தென்னமெரிக்கா போன்ற இடங்களின் பண்டைய வரலாற்றையும் பற்றிய புரிதலில் புரட்சியை ஏற்படுத்திக் கொண்டிருக்கின்றன. அதன் மூலம், டோனி ஜோசஃப், கடந்த நாற்பது ஆண்டுகளாக அரசியல் நோக்கங்களால் சூல் கொண்டிருந்த, ஆரியர்களின் தோற்றம் பற்றிய கேள்விக்கும், பண்டைய இந்தியாவில் அவர்கள் காலூன்றிய இடங்கள் பற்றிய கேள்விக்கும் ஒருவழியாக விடையளித்துள்ளார். ஆய்வுகளின்போது வழக்கமாக நடைபெறுவதுபோலவே இப்போதும் எல்லாக் கேள்விகளையும் முடிவுகளையும் (சிந்து சமவெளி நாகரிகத்தின் இயல்பு, அந்நாகரிகத்திற்கும் திராவிடர்களின் தோற்றத்திற்கும் இடையேயான உறவு போன்றவை) எல்லா ஆய்வாளர்களும் ஏற்றுக் கொள்ளாமல் போகக்கூடும். எப்படியிருந்தாலும், பண்டைய இந்தியாவின் வரலாற்றை எழுதுவதற்கான ஓர் உறுதியான

அடித்தளம் அமைக்கப்பட்டுவிட்டது என்பது உறுதி. இறுதியில், அறிவியலின் பல துறைகள் இருட்டிலிருந்து உள்நோக்கு எனும் வெளிச்சத்திற்கு நம்மை அழைத்து வருகின்றன."

- மைக்கேல் விட்ஸெல்

"தெற்காசிய வரலாறு தொடர்பான பழைய பிரச்சனைகளைத் தீர்ப்பதற்குத் துணை புரியும் புதிய மரபியல் கண்டுபிடிப்புகளை ஜோசஃப் திறமையாகவும் புத்திசாலித்தனமாகவும் தொகுத்தளிக்கிறார். அதோடு, நாம் எல்லோருமே இங்கு குடிபெயர்ந்தவர்கள்தாம், சகோதரர்கள்தாம் என்பதையும் அவர் சுட்டிக்காட்டுகிறார். இப்போது கண்டிப்பாகத் தேவைப்படுகின்ற, சுவாரசியமான மற்றும் துணிச்சலான ஒரு நூல் இது."

- பார்த்தா பி. மஜும்தார்

"பல்வேறு இன மக்களின் தோற்றம் குறித்தச் சர்ச்சை உலகெங்கும் ஏராளமாக இருந்து வந்துள்ளது. இந்தியாவில் இது பெருமளவுக்கு மதம் தொடர்பான சிந்தாந்தங்களால் முடுக்கிவிடப்படுகிறது. எனவே, தொன்மையான மனித எலும்புக்கூடுகள் மற்றும் பல்வேறுபட்ட இனக் குழுக்கள் தொடர்பாக சமீபத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட டிஎன்ஏ ஆய்வுகள், வரலாறு நெடுகிலும் நிகழ்ந்துள்ள மனிதக் குழுக்களின் தோற்றம், இடப்பெயர்ச்சி, இனக்கலப்பு போன்றவை தொடர்பான விஷயங்களை வெளிச்சத்திற்குக்

கொண்டுவந்துள்ளன என்ற செய்தி ஆறுதலளிப்பதாக உள்ளது. சமீபத்திய இந்த ஆய்வுகளின் முடிவுகளை டோனி ஜோசஃப் இந்நூலில் எளிமையான விதத்தில் விவரித்துள்ளார். இன்றைய இந்தியாவில் ஒரு செறிவான இனக் கலவையாக முடிந்துள்ள மக்களின் பழங்கால இடப்பெயர்ச்சி மற்றும் இனக்கலப்புக் குறித்து ஆர்வம் கொண்டுள்ளவர்களுக்கு இந்நூல் நிச்சயமாக சுவாரசியமானதாக இருக்கும்."

- வெங்கி ராமகிருஷ்ணன்

"தெற்காசிய வரலாறு தொடர்பான பழைய பிரச்சனைகளைத் தீர்ப்பதற்குத் துணை புரியும் புதிய மரபியல் கண்டுபிடிப்புகளை ஜோசஃப் திறமையாகவும் புத்திசாலித்தனமாகவும் தொகுத்தளிக்கிறார். அதோடு, நாம் எல்லோருமே இங்கு குடிபெயர்ந்தவர்கள்தாம், சகோதரர்கள்தாம் என்பதையும் அவர் சுட்டிக்காட்டுகிறார். இப்போது கண்டிப்பாகத் தேவைப்படுகின்ற, சுவாரசியமான மற்றும் துணிச்சலான ஒரு நூல் இது."

- ஷெல்டன் போலக்

எனக்கு எல்லாவற்றையும் நல்கிய
என் பெற்றோருக்கும்,
இந்நூலைச் சாத்தியமாக்கிய
என் மனைவிக்கும்,
நான் இந்நூலை எழுதக் காரணமாக
இருந்த என் மகளுக்கும்
இந்நூலை நான் காணிக்கையாக்குகிறேன்.

இந்தியத் தொல்வரலாற்றில் நவீன மனிதர்களின் ஒரு சுருக்கமான காலவரிசை

~ 3,00,000 ஆண்டுகள்: மொராக்கோவில் இருக்கும் சஃபி நகரிலிருந்து 50 கிலோமீட்டர் தொலைவிலுள்ள ஜெபெல் இர்ஹௌட் என்ற இடத்தில் அமைந்த ஒரு குகையில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட நவீன மனிதனான ஹோமோ சேப்பியன்ஸின் மிகத் தொன்மையான தொல்பொருள் எச்சங்களின் வயது.

~ 1,80,000 ஆண்டுகள்: ஆப்பிரிக்காவுக்கு வெளியே, வடக்கு இஸ்ரேலிலுள்ள மிஸ்லியா என்ற இடத்தில் அமைந்த குகையில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட நவீன மனிதனின் புதைபடிமத்தின் வயது.

~ 70,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு: ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியே மேற்கொள்ளப்பட்ட வெற்றிகரமான மனித இடப்பெயர்ச்சி இக்காலகட்டத்தில்தான் நிகழ்ந்ததாக மரபியலாளர்கள் கணிக்கின்றனர். இந்த இடப்பெயர்ச்சி 'வெற்றிகரமானது' என்று கருதப்படுவதற்குக் காரணம், இப்படி இடம் பெயர்ந்தவர்கள்தாம் இன்று உலகெங்குமுள்ள ஆப்பிரிக்கர்கள் அல்லாத மக்களின் மூதாதையராவர்.

(அதற்கு முன்பு ஆப்பிரிக்காவிற்கு வெளியே இடம் பெயர்ந்திருந்த தொடக்ககால நவீன மனிதர்கள், இன்று கண்டுபிடிக்கத்தக்க எந்தவிதமான வம்சாவளியையும் விட்டுச் செல்லவில்லை.) 70,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு ஆப்பிரிக்காவுக்கு வெளியே இடம் பெயர்ந்தவர்கள் தெற்குப் பாதை வழியாகச் சென்றிருக்கக்கூடும் என்றும், அது அவர்களை ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து (குறிப்பாக, இப்போதைய எரிட்டிரியா, ஜிபூட்டி) செங்கடலின் தென்முனையிலிருக்கும் பாபெல் மன்டெப் வழியாக ஆசியாவுக்குள் (குறிப்பாக தற்போதைய ஏமன்) கொண்டுவந்து சேர்த்திருக்கும் என்றும் கருதப்படுகிறது.

~ 65,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு: ஆப்பிரிக்காவைவிட்டு வெளியேறியவர்கள் இந்தியாவை அடைந்தனர். அப்போது அங்கு வாழ்ந்து வந்த தொன்மையான, வலுவான மக்களை அவர்கள் எதிர்கொண்டனர். அவர்கள் ஒருவேளை, ஏற்கனவே மத்திய இந்தியாவிலும் தென்னிந்தியாவிலும் ஆதிக்கம் செலுத்திய பிற ஹோமோ இனத்தவரை எதிர்கொள்வதைத் தவிர்ப்பதற்காக, கடற்கரைப் பகுதிகள் வழியாகவும் இமயமலையின் அடிவாரத்திலிருந்த சமவெளிகளின் ஊடாகவும் பயணித்து, இந்தியத் துணைக்கண்டத்தின் குறுக்காக நகர்ந்து தென்கிழக்கு ஆசியா, கிழக்கு ஆசியா மற்றும் ஆஸ்திரேலியாவுக்குள்

நுழைந்திருக்கக்கூடும்.

~ 60,000-40,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு: இக்காலகட்டத்தின்போது ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து இடம் பெயர்ந்தவர்கள் ஐரோப்பாவிலும் மத்திய ஆசியாவிலும் வாழத் தொடங்கினர்.

~ 40,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு: ஐரோப்பாவில் நியாண்டர்தால் மனிதர்கள் பூண்டோடு அழிந்தனர். தென்மேற்கு ஐரோப்பாவிலிருக்கும் ஐபீரிய தீபகற்பம்தான் (தற்போதைய போர்ச்சுக்கல் மற்றும் ஸ்பெயின்) அவர்களுடைய இறுதிப் புகலிடமாக அமைந்தது.

~ 45,000-20,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு: ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து இடம் பெயர்ந்து இந்தியத் துணைக்கண்டத்தில் குடியேறியவர்களின் வழித்தோன்றல்களான முதல் இந்தியர்கள் நுண்கல் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தத் தொடங்கினர். மத்திய இந்தியாவிலும் கிழக்கு இந்தியாவிலும் அவர்களுடைய மக்கட்தொகை மிக வேகமாக அதிகரித்தது. 'பெரும்பான்மை மனிதகுலம்' வாழ்கின்ற இடமாகத் தெற்காசியா மாறியது. பிற ஹோமோ இனங்களின் நெடுங்காலப் புகலிடங்களாக விளங்கி வந்த மத்திய இந்தியாவுக்குள்ளும் தென்னிந்தியாவுக்குள்ளும் நவீன மனிதர்கள் நுழைகின்றனர்.

~16,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு: சைபீரியாவையும் அலாஸ்காவையும் இணைக்கும் ‘பெரிங்’ நிலப் பகுதி வழியாக நவீன மனிதர்கள் அமெரிக்கக் கண்டத்தை அடைந்தனர். நவீன மனிதர்கள் குடியேறிய கடைசி முக்கியக் கண்டம் அதுதான்.

~ கி.மு. 7000: பலுசிஸ்தானிலுள்ள போலன் மலையின் அடிவாரத்தில் இருக்கின்ற, இன்று மெஹெர்கர் என்று அழைக்கப்படுகின்ற ஒரு கிராமத்தில், ஒரு புதிய வேளாண் குடியேற்றம் தொடங்கியது. பின்னாளில், மத்தியத் தரைக்கடல் பகுதிக்கும் சிந்து சமவெளிப் பகுதிக்கும் இடைப்பட்டப் பகுதியில், அக்காலகட்டத்திலேயே மிகப் பெரியதோர் உறைவிடமாக அது உருவெடுத்தது.

~ கி.மு. 7000-3000: இக்காலகட்டத்தின் ஏதோ ஒரு நேரத்தில், ஜாக்ரோஸ் பகுதியிலிருந்து தெற்காசியாவிற்கு இடம் பெயர்ந்த ஈரானிய உழவர்கள், முதல் இந்தியர்களின் வழித்தோன்றல்களுடன் கலந்தனர். இக்கலப்பு, குறைந்தபட்சம் கி.மு. 4700க்கும் கி.மு. 3000க்கும் இடைப்பட்டக் காலகட்டத்தில் நிகழ்ந்திருக்கலாம் என்று மரபியலாளர்கள் கணிக்கின்றனர்.

~ கி.மு. 7000-2600: பார்லி மற்றும் கோதுமைச் சாகுபடி நிகழ்ந்ததற்கும், பழக்கப்படுத்தப்பட்ட விலங்குகள் உட்கொள்ளப்பட்டது அதிகரித்ததற்குமான சான்றுகள் மெஹெர்கர்

அகழாய்வுக் களத்தில் கிடைத்துள்ளன. கி.மு. 2600க்கும் கி.மு. 2000க்கும் இடைப்பட்ட ஏதோ ஒரு காலகட்டத்தில் அங்கிருந்தவர்கள் அவ்விடத்தைக் கைவிட்டுவிட்டு வேறு இடங்களுக்குச் குடிபெயர்ந்துவிட்டனர். ஆனால் அதற்குள், சிந்து ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கு, கக்கர்-ஹக்ரா ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கு, குஜராத் உட்பட வடமேற்கு இந்தியா நெடுகிலும் வேளாண் குடியிருப்புகள் பரவியிருந்தன.

~ **கி.மு. 7000:** இக்காலகட்டத்தையொட்டி, கங்கையாற்றின் மேற்புறச் சமவெளிப் பகுதியைச் சேர்ந்த, உத்தரப் பிரதேசத்தில் இருக்கும் சந்த் கபீர் நகர் மாவட்டத்திலுள்ள லாகூரதேவா என்ற இடத்தில், நெல் சாகுபடி நிகழ்ந்ததற்கும் உடலுழைப்பு அதிகமாகத் தேவைப்படாத குடியிருப்புகள் இருந்ததற்குமான சான்றுகள் இருக்கின்றன. காட்டு அரிசியை அறுவடை செய்வதில் தொடங்கி, வயல்களில் நெல் சாகுபடி செய்யும்வரை நிகழ்ந்த படிப்படியான மாற்றங்கள் குறித்தக் காலவரிசையைப் பற்றி நமக்கு உறுதியான தகவல்கள் கிடைக்கவில்லை என்றாலும், மெஹெர்கரில் மட்டுமல்லாமல் தெற்கு ஆசியாவிலுள்ள பல்வேறு இடங்களிலும் அதே காலகட்டத்தில் வேளாண் பரிசோதனை முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வந்திருந்ததையே லாகூரதேவா தெளிவாக உணர்த்துகிறது.

~ **கி.மு. 5500-2600:** ‘முந்தைய ஹரப்பா’ காலகட்டம் இது. இக்காலகட்டத்தில், முற்கால வேளாண் குடியிருப்புகள் தமக்கே உரிய தனித்துவமான பாணியில் சிறுநகரங்களாக வளர்ச்சி பெற்றன. இந்தியாவிலுள்ள காலிபங்கான் மற்றும் ராகிகர்கி சிறுநகரங்களும், பாகிஸ்தானிலுள்ள பனாவலி மற்றும் ரஹ்மான் தேரி சிறுநகரங்களும் இதற்கான எடுத்துக்காட்டுகளாகும்.

~ **கி.மு. 3700-1500:** இக்காலகட்டத்தில் கிழக்கு ராஜஸ்தான், தென்னிந்தியா, மத்திய இந்தியாவிலுள்ள விந்தியப் பகுதி, கிழக்கிந்தியா, காஷ்மீரிலுள்ள சுவாத் பள்ளத்தாக்கு ஆகிய வெவ்வேறு பகுதிகளில் முற்கால வேளாண்மை நிகழ்ந்ததற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன.

~ **கி.மு. 2600-1900:** ‘முதிர் ஹரப்பா’ காலகட்டமான இதில் சில குடியிருப்புகள் புதிதாகக் கட்டப்பட்டன, சில குடியிருப்புகள் மறுகட்டமைப்புச் செய்யப்பட்டன, ஏற்கனவே இருந்த சில குடியிருப்புகள் முற்றிலுமாகக் கைவிடப்பட்டன. வெளிப்படையாகத் தெரியும் விதத்தில் அப்பகுதி நெடுகிலும் மிக உயர்ந்த தர நிர்ணயம் அமல்படுத்தப்பட்டது. அங்கு ஒரே மாதிரியான எழுத்து வரிவடிவமும் முத்திரைகளும் அலங்கார வேலைப்பாடுகளும் எடைக்கற்களும் புழக்கத்தில் இருந்தன. முந்தைய ஹரப்பா காலகட்டம் முதிர் ஹரப்பா காலகட்டமாக

நிலைமாற்றம் பெற்றது நான்கைந்து தலைமுறைகளின் ஊடாக நிகழ்ந்தது. அதாவது, சுமார் 100-150 ஆண்டுகளின் ஊடாக நிகழ்ந்தது.

~ **கி.மு. 2300-1700**: ஆக்சஸ் நாகரிகத்தின் காலகட்டம் இது. ஆமூ தாரியா என்றும் அழைக்கப்படுகின்ற ஆக்சஸ் ஆற்றை மையமாகக் கொண்ட இந்நாகரிகம், இன்றைய வடக்கு ஆப்கானிஸ்தான், தெற்கு உஸ்பெக்கிஸ்தான், மேற்கு தஜிகிஸ்தான் ஆகிய பகுதிகளை உள்ளடக்கியிருந்தது. இந்நாகரிகத்திற்கும் ஹரப்பா நாகரிகத்திற்கும் இடையே நெருக்கமான வர்த்தகத் தொடர்பும் கலாசாரத் தொடர்பும் நிலவின.

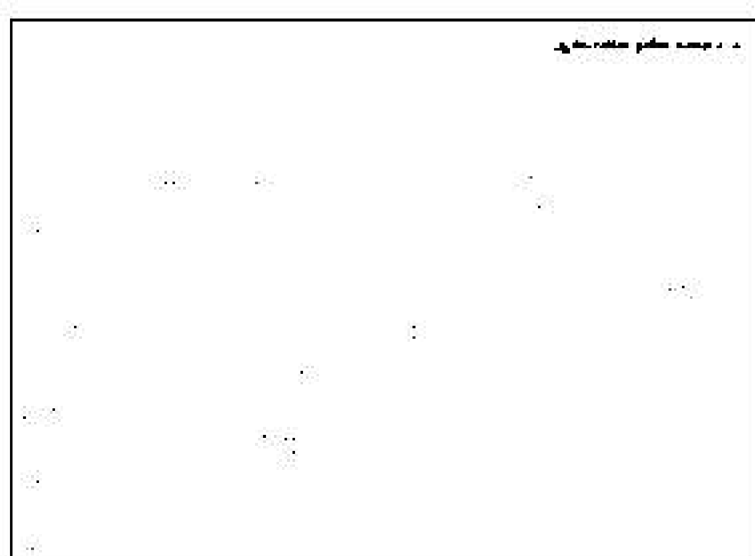
~ **கி.மு. 2100**: கசாக் புல்வெளிப் பகுதியைச் சேர்ந்த கால்நடை மேய்ப்பாளர்கள் இன்றைய துருக்மெனிஸ்தான், உஸ்பெக்கிஸ்தான், தஜிகிஸ்தான் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய மத்திய ஆசியப் பகுதிகளை நோக்கி இடம் பெயர்ந்தனர். இவர்கள் ஆக்சஸ் நாகரிகத்தின்மீது தாக்கம் விளைவித்தபோதிலும், பெரும்பாலும் அப்பகுதிகளைத் தவிர்த்துவிட்டு, இரண்டாம் புத்தாயிரம் (கி.மு. 2000-1000) நெடுகிலும் தெற்காசியாவை நோக்கி நகர்ந்தனர்.

~ **கி.மு. 2000**: சீனாவில் வேளாண் புரட்சி ஏற்பட்டு, அதன் காரணமாக அதன் மக்கட்தொகை வெகுவாக அதிகரித்ததைத்

தொடர்ந்து, இரண்டு முறை பெரும் எண்ணிக்கையில் மக்கள் அங்கிருந்து இடம் பெயர்ந்தனர். அவ்விரு இடப்பெயர்ச்சிகளும் தென்கிழக்கு ஆசியாவை முற்றிலுமாக மாற்றியமைத்தன. முதல் இடப்பெயர்ச்சி, கி.மு. 2000க்குப் பிறகு ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழிகளையும் புதிய தாவர இனங்களையும் ஒரு புதிய நெல் ரகத்தையும் இந்தியாவிற்குக் கொண்டு வந்தது.

~ **கி.மு. 2000-1000:** மத்திய ஆசியாவின் ஸ்டெப்பிப் புல்வெளிப் பகுதிகளைச் சேர்ந்த மேய்ப்பாளர்கள் பலமுறை பெருந்திரளாகத் தெற்காசியாவிற்கு இடம் பெயர்ந்தனர். அவர்கள் இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளையும் புதிய மத வழக்கங்களையும் கலாச்சாரச் சம்பிரதாயங்களையும் தங்களோடு கொண்டு வந்தனர்.

~ **கி.மு. 1900-1300:** ‘பிந்தைய ஹரப்பா’ காலகட்டம் இது. இக்காலகட்டத்தில் ஹரப்பா நாகரிகம் படிப்படியாக நலிவுற்று, இறுதியில் முற்றிலுமாக மறைந்து போனது. நீண்டகாலம் நீடித்த ஒரு பெரும் வறட்சியே ஹரப்பா நாகரிகத்தின் மறைவுக்கான முக்கியக் காரணமாக இருந்தது. மேற்காசியா, எகிப்து, சீனா ஆகிய இடங்களில் இருந்த நாகரிகங்களையும் அது விட்டு வைக்கவில்லை.



முன்னுரை

நாம் இந்தியர்களாக உருவான கதை

ஆப்பிரிக்கா, மேற்காசியா, கிழக்கு ஆசியா, மத்திய ஆசியா ஆகிய இடங்களிலிருந்து வந்து, கடந்த 65,000 ஆண்டுகளில் இந்நிலப் பகுதியைத் தங்களுடையதாக ஆக்கிக் கொண்ட முதல் இந்தியர்களாகிய நம்முடைய மூதாதையரின் கதை இது.

"நீங்கள் அசையாமல் ஒரே இடத்தில் இருப்பதுபோலத் தோன்றும்போதுகூட உண்மையில் நீங்கள் எவ்வளவு வேகமாக நகர்ந்து கொண்டிருக்கிறீர்கள் என்பது பற்றி நீங்கள் எப்போதேனும் நினைத்துப் பார்த்ததுண்டா?"

- பேராசிரியர் ஆன்ட்ரூ ஃபிராக்னோய், வானியலாளர்

பெரும்பாலான சமயங்களில் விஷயங்கள் நாம் பார்ப்பதுபோல இருப்பதில்லை. நீங்கள் ஒரு வசதியான நாற்காலியில் அமர்ந்து கொண்டு இதைப் படித்துக் கொண்டிருக்கும்போது, நீங்கள் ஓய்வெடுத்துக் கொண்டிருப்பதாக நீங்கள் நினைக்கக்கூடும். ஆனால் அது உண்மையல்ல. ஏனெனில், நீங்கள் எந்தப் பால்வெளி மண்டலத்தின் ஓர் அங்கமாக இருக்கிறீர்களோ,

அது விண்வெளியின் ஊடாக ஒரு மணிநேரத்திற்கு 21 லட்சம் கிலோமீட்டர் வேகத்தில் பயணித்துக் கொண்டிருக்கிறது. இதில் பூமி தன் சொந்த அச்சில் சுழன்று கொண்டிருப்பதன் விளைவுகளும் (நிலநடுக்கோட்டில் ஒரு மணிநேரத்திற்கு 1,600 கிலோமீட்டர், துருவப் பகுதிகளில் பூஜ்ஜியம்), பூமி சூரியனைச் சுற்றி வருவதன் விளைவுகளும் (மணிக்கு 1,07,000 கிலோமீட்டர்), சூரியன் பால்வெளியைச் சுற்றி வருவதன் விளைவுகளும் (மணிக்கு 7,92,000 கிலோமீட்டர்) கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ளப்படவில்லை.[1]

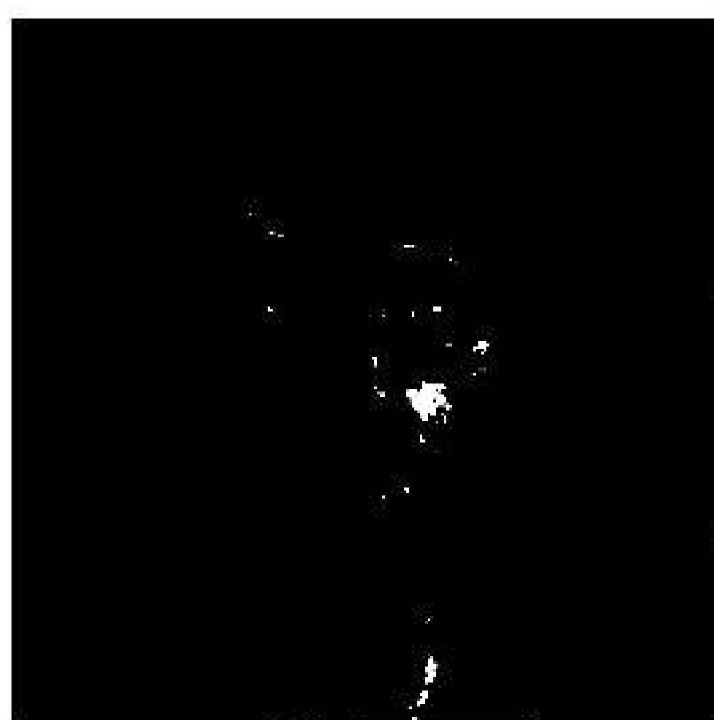
மேலேயுள்ள பத்தியைப் படிக்க உங்களுக்கு ஏறத்தாழ இருபது நொடிகள் ஆகியிருக்கும் என்று வைத்துக் கொண்டால், அந்த இருபது நொடிகளுக்குள் நீங்கள் உங்களையும் அறியாமல் ஏற்கனவே ஆயிரக்கணக்கான கிலோமீட்டர் பயணித்துவிட்டீர்கள்!

விண்வெளியைப் பற்றிய அடுத்தடுத்தப் பல கண்டுபிடிப்புகள்தாம் மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள கணக்கீடுகளுக்கு இட்டுச் சென்றன. சூரியனைச் சுற்றிக் கொண்டிருக்கின்ற பல கோள்களில் பூமியும் ஒன்று; சூரியன் என்பது பால்வெளி மண்டலத்தில் இருக்கின்ற, நடுத்தர வயதுடைய ஒரு சராசரி விண்மீன் மட்டுமே; பால்வெளி மண்டலமே அண்டத்திலுள்ள கோடானுகோடி விண்மீன் மண்டலங்களில் ஒன்றுதான் போன்ற கண்டுபிடிப்புகள்,

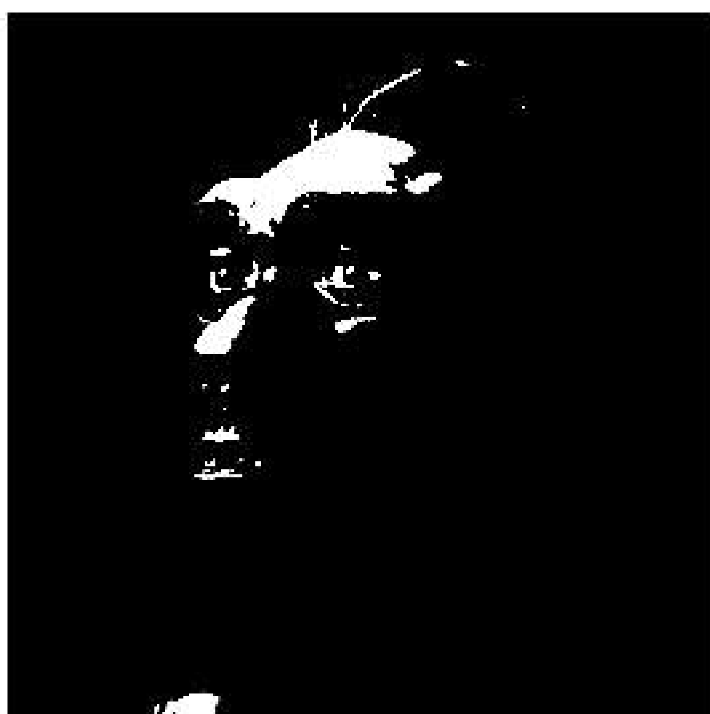
தாங்கள் அற்பமானவர்கள் என்ற உணர்வைச் சிலரிடத்தில் தோற்றுவித்தன. ஆனால் அறிவார்ந்தவர்களோ, நாம் எதன் ஓர் அங்கமாக இருக்கிறோமோ, அதன் பிரம்மாண்டத்தையும் கம்பீரத்தையும் குறித்துப் பெருவியப்புக் கொண்டனர்.

இது விண்ணியலின் விஷயத்தில் மட்டுமல்லாமல், உயிரியலின் விஷயத்திலும் உண்மையாக இருக்கிறது. நூற்றைம்பது ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, சார்லஸ் டார்வின் தன்னுடைய பரிணாம வளர்ச்சிக் கொள்கையை வகுத்து, நம்முடைய மிக நெருங்கிய உறவினர்கள் சிம்பன்சிகளாக இருக்கலாம் என்று முழங்கி மனிதகுலத்திற்கு அதிர்ச்சியூட்டியதிலிருந்து, பின்னர் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஒவ்வொரு கண்டுபிடிப்பும், மனிதர்களாகிய நாம் அதுவரை நமக்கு நாமே கொடுத்து வந்திருந்த சிறப்புத் தகுதியை முற்றிலுமாகத் தகர்த்துள்ளது. ஹோமோ சேப்பியன்ஸ்[1] என்று அழைக்கப்படுகின்ற நவீன மனிதர்களாகிய நாம் களத்திற்கு வந்தபோதுதான் திடீரென்று வித்தியாசமான கருவிகள் உருவாக்கப்படலாயின என்றும், அவை மெச்சத்தக்க விதத்தில் வேறுபட்டிருந்தன என்றும், கலைநயத்துடன்கூடிய படைப்புகளும் இல்பொருள் சிந்தனையும் அப்போதுதான் மலர்ந்ததாகவும் நாம் நினைத்தோம். ஆனால் அவை அனைத்தும் நம்முடைய தற்செருக்கு மட்டுமே என்பதையும், நாம்

உருவாக்கிய கருவிகளுக்கும் நம்முடைய நெருங்கிய உறவினர்களாக விளங்கிய ஹோமோ எரெக்டஸ், ஹோமோ நியான்டர்தாலென்சிஸ், டெனிசோவன்ஸ் போன்றோர் உருவாக்கிய கருவிகளுக்கும் இடையே எந்தவிதமான வேறுபாடுகளும் இல்லை என்பதையும் இப்போது நாம் அறிவோம். அதோடு, துல்லியமாக இக்கட்டத்தில்தான் திருப்புமுனை நிகழ்ந்தது என்பதற்கான ஆதாரங்கள் எதுவும் இல்லை. முற்றிலுமாக அழிந்து போன ஹோமோ இனங்களைச் சேர்ந்தவர்களும் (ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் மட்டும்தான் ஹோமோ இனத்தில் இன்று பிழைத்திருக்கும் ஒரே இனம்) நம்மைப்போலவே பெரிய மூளைகளைக் கொண்டிருந்தனர்.



ஹோமோ எரெக்டஸ் (சுமார் 18.9 இலட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பிருந்து 1.43 இலட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்புவரை ஆப்பிரிக்கா மற்றும் ஆசியாவின் சில பகுதிகளில் வாழ்ந்தனர்)



ஹோமோ ஹைடல்பெர்ஜென்சிஸ் (சுமார் 7 இலட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பிருந்து 2 இலட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்புவரை ஆப்பிரிக்கா, ஆசியா, மற்றும் ஐரோப்பாவின் சில பகுதிகளில் வாழ்ந்தனர்)



ஹோமோ நியாண்டர்தாலென்சிஸ் (சுமார் 4 இலட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பிருந்து 40 ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்புவரை ஐரோப்பாவிலும் தென்மேற்கு ஆசியாவிலும் மத்திய ஆசியாவிலும் வாழ்ந்தனர்)

ஹோமோ சேப்பியன்ஸாகிய நாம் அவர்களோடு புணர்ச்சியில் ஈடுபட்டுக் குழந்தைகளை உருவாக்கும் அளவுக்கு அவர்கள் ஹோமோ சேப்பியன்ஸுடன்

மரபியல்ரீதியாக மிக நெருங்கிய தொடர்பு கொண்டிருந்தனர் என்பது கடந்த பத்தாண்டுகளில் நமக்குத் தெரிய வந்துள்ளது. ஆப்பிரிக்கர் அல்லாத இன்றைய ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் இனத்தினரின் 'டிஎன்ஏ'வில் 2 சதவீதம் நியாண்டர்தால் மரபணுக்கள் இருப்பதை வைத்து இதை நம்மால் அறிய முடிகிறது. மெலனீசியர்கள், பாப்புவா பகுதியைச் சேர்ந்த மக்கள், ஆஸ்திரேலியப் பழங்குடியினர் ஆகியோரைப்போலவே நாமும் 3 முதல் 6 சதவீதம் டெனிசோவன்ஸ் 'டிஎன்ஏ'வை சுவீகரித்திருக்கிறோம். இந்த மரபியல்ரீதியான சுவீகாரத்தின் காரணமாக நாம் அவர்களை நம்முடைய முன்னோர் என்று அழைக்கலாம் என்றாலும், அவர்களை நம்முடைய நேரடி முன்னோர்கள் என்று அழைப்பது பொருத்தமாக இருக்காது. உயிரியல்ரீதியாகப் பார்க்கும்போது, நாம் வெறுமனே ஒரு படிப்படியான, தொடர்ச்சியான பரிணாம வளர்ச்சியின் ஒரு பகுதியாக இருக்கிறோம். ஹோமோ சேப்பியன்ஸின் 'டிஎன்ஏ'வில் 96 சதவீதம் சிம்பன்சிகளிடமும் இருக்கிறது. அதோடு, ஹோமோ சேப்பியன்ஸும் திடீரென்று தனியொரு நிகழ்வின் மூலம் உருவாகவில்லை. அவர்களுடைய தோற்றம் பல தொடக்கங்களையும், ஹோமோ இனங்களின் பல்வேறு உறுப்பினர்களுக்கு இடையேயான கலப்பையும் உள்ளடக்கிய ஒரு மெதுவான செயல்முறையாக இருந்தது.

அந்த இனங்கள் அனைத்தும் இப்போது பூண்டோடு அழிந்துவிட்டன. நம்மிடையே குறுகிய நோக்குக் கொண்ட ஒரு சிலருக்கு வேண்டுமானால் இது நினைவில் வைத்துக் கொள்ளப்படத் தேவையற்ற ஓர் அற்ப விஷயமாக இருக்கலாம். ஆனால் மற்ற அனைவருக்கும், நம்மைச் சூழ்ந்துள்ள உயிரினங்களை மெச்சுவதற்கும், அனைத்து உயிர்களையும் இறுக்கமாகப் பிணைக்கின்ற ஒற்றுமை குறித்து வியப்புறுவதற்குமான மற்றுமொரு காரணமாக இது இருக்கிறது.

அண்டவியலுக்கும் உயிரியலுக்கும் பொருந்துகின்ற விஷயங்கள் வரலாற்றுக்கும் பொருந்தும். இவ்வுலகில் 380 கோடி ஆண்டுகளாக உயிரினங்கள் இருந்து வந்துள்ளன. அதனோடு ஒப்பிடுகையில், ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் வெறும் 3 லட்சம் ஆண்டுகளாகத்தான் இருந்து வந்துள்ளனர். ஹோமோ சேப்பியன்ஸின் இந்தக் குறுகிய வரலாற்றின் ஒவ்வொரு காலகட்டத்திலும் நிலை கொண்டிருந்த ஒவ்வொரு பழங்குடியினக் குழுவும், ஒவ்வொரு குலமும், ஒவ்வொரு சிற்றரசும், ஒவ்வொரு பேரரசும், ஒவ்வொரு நாடும் அந்தஸ்தில் மற்ற அனைத்தையும்விடத் தம்மை மிக உயர்வானவையாகக் கருதி வந்துள்ளன. தாங்கள் தனிச்சிறப்பு வாய்ந்த ஒரு கடவுளின் குழந்தைகள் என்று சிலர் நினைத்தனர்; வேறு சிலர், தாங்கள் கடவுளால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டவர்கள் என்று

மார்தட்டினர்; இன்னும் சிலர், மற்ற அனைவரையும் ஆள்வதற்காகத் தாங்கள் தெய்விகமாக நியமிக்கப்பட்டவர்கள் என்று பூரித்தனர். பூமியில் தாங்கள் நிலை கொண்டிருந்த இடம்தான் எல்லாவற்றின் மையம் என்றும் மக்கள் நினைத்தனர். சீனர்களின் மத்தியப் பேரரசு, நார்ஸ் புராணக் கதைகளில் வரும் 'மிட்கார்டு' போன்றவை இதற்கான எடுத்துக்காட்டுகள். இந்த அனைத்து யோசனைகளின் அடிப்படையில் பதினெட்டு மற்றும் பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டுகளில் பல புதிய தேசியவாதங்கள் உருவாக்கப்பட்டன. தாங்கள் குடிகொண்டுள்ள, புதிதாக உருவாக்கப்பட்ட 'நாடுகள்', ஒப்பிடப்பட முடியாத அளவுக்கு மற்ற அனைத்து நாடுகளையும்விட மேன்மையானவை என்று மக்களை நம்ப வைத்த அந்த தேசியவாதங்கள், தங்கள் நாடுகள் 'தொன்று தொட்டு' இருந்து வந்திருந்ததாகவும் முழங்கின! உண்மையில், நாம் எப்போதெல்லாம் நம்முடைய ஆழமான வரலாற்றைப் புரிந்து கொள்ள முற்படுகிறோமோ, அப்போதெல்லாம் 'தொன்று தொட்டு' என்ற சொற்றொடர்தான் அடிக்கடி நம் காதுகளில் விழுகிறது.

ஆனால் இந்த நம்பிக்கைகளில் எதுவும் உண்மையல்ல. பிறரோடு ஒப்பிடுகையில் எந்தவொரு மனிதச் சமூகத்திற்கும் சிறப்புத் தகுதி எதுவும் கிடையாது. எல்லோருமே கடவுளின் குழந்தைகள்,

எல்லோருமே தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டவர்கள் என்பது உண்மையாக இருந்தாலொழிய, யாருமே கடவுளின் குழந்தைகள் அல்லர், யாருமே தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டவர்கள் அல்லர் என்பதுதான் உண்மையாக இருக்க வேண்டும். நாம் வாழுவது பூமியின் விளிம்பில் அல்ல என்பது எந்த அளவு உண்மையோ, நம்மில் எவரும் பூமியின் மையத்தில் வாழவில்லை என்பதும் அதே அளவு உண்மை. ஏனெனில், நாம் ஒரு பூமியின் மேற்பரப்பின்மீது வாழ்கிறோம். நாடுகள் என்றால் என்ன என்பது பற்றி இன்று நமக்கு ஒரு புரிதல் இருக்கிறது. அந்த வரையறைப்படியான நாடுகள் வெறும் ஒருசில நூற்றாண்டுகள் மட்டுமே பழமையானவை. நம்மால் கற்பனை செய்து பார்க்க முடியாத அளவுக்கு மரபியல்ரீதியாகவும் கலாச்சாரரீதியாகவும் வரலாற்றுரீதியாகவும் நாம் ஒருவரோடொருவர் மிக நெருக்கமாகப் பிணைக்கப்பட்டிருக்கிறோம். 'தொன்று தொட்டு' என்பதைக்கூடத் துல்லியமாக தேதியிட்டுக் குறிப்பிட்டுவிட முடியும், அலசி ஆராய்ந்து புரிந்து கொண்டுவிட முடியும். நாம் அப்படிச் செய்யும்போது, நம்முடைய சமுதாயம் பற்றியும், கலாச்சாரம் பற்றியும், அவை உருவான விதம் பற்றியும் நாம் கொண்டுள்ள புரிதல் வெகுவாக மேம்படும்.

இது சிலருக்கு வருத்தமளிக்கக்கூடுமா? கண்டிப்பாக. அதிலென்ன சந்தேகம்? உங்களுடைய குழந்தைப்பருவத்தில் உங்களைத் தன்னுடைய மாயவித்தைகளால்

வியக்க வைத்த மந்திரவாதியின் இரகசியங்கள் உங்களிடம் போட்டு உடைக்கப்படுவதற்கு ஒப்பானது இது. நீங்கள் அந்த மந்திரவாதியின் இரகசியங்களை அறிந்து கொள்ளும்போது, ஒன்று, நீங்கள் இழந்துவிட்டக் கள்ளங்கபடமற்றத் தன்மை குறித்தும் மந்திரஜாலத்தின் சுவாரசியம் சீரழிக்கப்பட்டது குறித்தும் நீங்கள் புலம்பலாம். அல்லது, உங்களுடைய புதிய அறிவு குறித்தும், பல விஷயங்களுக்கு அது கொண்டுவருகின்ற தெளிவு குறித்தும், அதைக் கொண்டு நீங்கள் செய்யக்கூடிய விஷயங்கள் குறித்தச் சாத்தியக்கூறுகள் பற்றியும் நீங்கள் களிப்படையலாம். அன்பார்ந்த வாசகராகிய நீங்கள் இந்த இரண்டாவது வகையைச் சேர்ந்தவராக இருப்பீர்கள் என்று நான் உறுதியாக நம்புகிறேன்.

இனி வரும் அத்தியாயங்களில், பின்வருவனவற்றை நாம் ஆராயவிருக்கிறோம்: நவீன மனிதர்கள் அல்லது ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் எவ்வாறு, எப்படி இந்தியாவிற்கு முதலில் வந்தனர்? நம் பார்வைக்காக அவர்கள் எந்த அத்தாட்சியை விட்டுச் சென்றுள்ளனர்? அவர்களுடைய இன்றைய வம்சாவளியினர் யார்? அவர்களைத் தொடர்ந்து யார் நம்முடைய இந்த நிலப்பகுதிக்கு இடம் பெயர்ந்து வந்தனர்? நாம் எப்படி, எப்போது வேளாண்மையைத் தொடங்கினோம்? அன்றைய காலகட்டத்தில் உலகிலேயே மிகப் பெரிய நாகரிகமாகக் கருதப்பட்ட நாகரிகத்தை

நாம் எப்படிக் கட்டியெழுப்பினோம்? இந்த நாகரிகம் எப்போது, எதனால் வீழ்ந்தது? அதற்கு அடுத்து என்ன நிகழ்ந்தது?

இந்நூல் தொல்வரலாற்றைப் பற்றியது. தொல்வரலாறு என்பது வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலகட்டத்தைப் பற்றியது. எழுதுதல் தொடங்கும்போது வரலாறு தொடங்குகிறது. எழுதுதல் செயல்முறை தொடங்கி, தனிநபர்களும் இடங்களும் தம்முடைய சொந்தப் பெயர்களுடன் நம் கண் முன்னே உயிர்ப்புடன் தோன்றும்போது வரலாறு தொடங்குகிறது. சில சமயங்களில், அவற்றின் கதைகளும் உடன் வருகின்றன. தொல்வரலாற்றுக் காலகட்டத்தில் எழுத்துபூர்வமான பதிவுகள் எதுவும் இல்லை என்பதால், தனிநபர்களின் பெயர்கள், இடங்களின் பெயர்கள், தனிநபர்களின் கதைகள் போன்றவற்றைப் பற்றி நம்மால் உறுதியாகக் கூற முடியாது. ஆனால் வேறு சான்றுகளை வைத்து, அக்காலகட்டத்தில் மக்களின் வாழ்க்கை எவ்வாறு இருந்திருக்கும் என்பதை நம்மால் ஓரளவுக்குக் கணிக்க முடியும். புதைபடிமங்கள், பண்டைய மனிதக் குடியிருப்புகளின் அகழாய்வுகள், மனிதர்களால் உருவாக்கப்பட்டக் கருவிகள் உட்படப் பல்வேறு பொருட்களிலிருந்து தொல்வரலாற்றுக் காலகட்டம் தொடர்பான சான்றுகள் கிடைக்கின்றன. பண்டைய மனிதர்களின் 'டிஎன்ஏ'வும் தற்போதைய மனிதர்களின் 'டிஎன்ஏ'வும் இப்போது அதிக

முக்கியத்துவம் பெற்று வருகின்றன.

எங்கே இந்தியாவின் தொல்வரலாறு முடிவடைந்து அதன் வரலாறு தொடங்குகிறது? இது ஒரு சிக்கலான கேள்வி. கி.மு. 2600க்கும் கி.மு 1900க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில் செழிப்புற்றுத் திகழ்ந்த ஹரப்பா நாகரிகத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டக் களிமண் பலகைகளும் முத்திரைகளும் நமக்குக் கிடைத்துள்ளன. அவற்றை வைத்துப் பார்க்கும்போது, அக்காலகட்டத்தில்தான் நம்முடைய தொல்வரலாறு முடிவுற்று வரலாறு தொடங்குகிறது என்று நாம் கூறலாம். ஆனால் ஹரப்பா எழுத்துக்களை நாம் இன்னும் புரிந்து கொள்ளவில்லை என்பதால், அந்தப் பதிவுகளில் என்ன எழுதப்பட்டிருக்கிறது என்பது பற்றிய அறிவு நமக்கு இல்லை. எனவே, அக்காலகட்டம் வரலாற்றுக்கு வெளியே குதித்துவிடுகிறது, தொல்வரலாற்றுக்குள் நுழைந்துவிடுகிறது. ஆனால், மேற்காசியாவில் நிலவிய மெசொப்பொட்டேமிய நாகரிகத்தின் சமகாலப் பதிவுகளில் ஹரப்பா நாகரிகத்தைப் பற்றிய குறிப்புகள் இடம்பெற்றுள்ளன. அவற்றின்படி பார்த்தால், அக்காலகட்டம் மீண்டும் வரலாற்றுக்குள் வந்துவிடுகிறது.

இந்தத் தெளிவின்மை காரணமாக, சில வரலாற்றியலாளர்கள், வரலாற்றுக்கும் வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலகட்டத்திற்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தை 'தொல்வரலாறு' என்று அழைக்கின்றனர். இந்நூலில் நாம் ஹரப்பா நாகரிகத்தின் இறுதிக்

கட்டம்வரையிலான விஷயங்களையும், அதற்குப் பிந்தைய ஒரு சில நூற்றாண்டுகளில் நிகழ்ந்தவற்றையும் மட்டுமே ஆய்வு செய்யவிருக்கிறோம்.

இந்நூல் எதற்காக இப்போது எழுதப்பட்டுள்ளது?

இந்நூல் முன்னதாகவே எழுதப்பட முடியாமல் போனதற்கும், இப்போது மட்டுமே எழுதப்பட முடிந்துள்ளதற்கும் ஒரு காரணம் இருக்கிறது. கடந்த ஐந்து ஆண்டுகளில் மனிதனின் தொல்வரலாறு குறித்த நம்முடைய புரிதல் வெகுவாக மாறியுள்ளது. பல்லாயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வாழ்ந்த தனிநபர்களிடமிருந்து எடுக்கப்பட்ட ‘டிஎன்ஏ’யின் அடிப்படையில், நம்முடைய தொல்வரலாற்றுக் காலகட்டத்தின் பெரும்பகுதி திருத்தி எழுதப்பட்டுக் கொண்டிருக்கிறது. ‘உண்மைகள்’ என்று நாம் நம்பி வந்துள்ள பல விஷயங்கள் ‘தவறு’ என்று நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளன. வரலாற்றியலாளர்கள், தொல்லியலாளர்கள், மானுடவியலாளர்கள் ஆகியோருக்கு இடையே ஒத்தக் கருத்து இல்லாததால் அந்தரத்தில் தொங்கிக் கொண்டிருந்த சில கேள்விகளுக்கு இப்போது திருப்திகரமான புதிய விடைகள் கிடைத்துள்ளன. மனிதப் புதைபடிமங்களிலிருந்து ‘டிஎன்ஏ’வைப் பிரித்தெடுத்து அவற்றை வரிசைப்படுத்தும் திறனை மரபியலாளர்கள் சமீபத்தில் பெற்றுள்ளதுதான் இதைச்

சாத்தியமாக்கியுள்ளது. பண்டைய மனிதர்களைப் பிணைத்த விஷயங்களையும் அவர்களை ஒருவரிடமிருந்து ஒருவர் வேறுபடுத்திய விஷயங்களையும் புரிந்து கொள்வதற்கு அத்திறன் உதவுகிறது. தொழில்நுட்பம் இன்று அடைந்துள்ள வளர்ச்சியை அடையாமல் போயிருந்தால், அறிவியலறிஞர்கள் இன்று நிகழ்த்திக் கொண்டிருக்கின்ற கண்டுபிடிப்புகள் அவர்களுக்கு ஒருபோதும் சாத்தியப்பட்டிருக்காது. அவர்களுடைய சமீபத்தியக் கண்டுபிடிப்புகள் மட்டும் நிகழாமல் போயிருந்தால், நம்முடைய தொல்வரலாற்றுக் காலகட்டம் முன்பு இருந்ததைப்போலவே தொடர்ந்து தெளிவற்றதாகவும் சர்ச்சைக்குரியதாகவும் இருந்திருக்கும், இந்நூலும் எழுதப்பட்டிருக்காது.

மாற்றங்கள் எந்த அளவு வேகமாக நிகழ்ந்து கொண்டிருக்கின்றன என்பதற்கு இதை எடுத்துக்காட்டாகக் கூறலாம். இந்நூலுக்கான வேலை ஆறு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தொடங்கியபோது, ஹரப்பா நாகரிகத்தைச் சேர்ந்த மக்கள் யார் என்பதோ, அவர்களுடைய வம்சாவளியினர் எங்கு சென்றனர் என்பதோ நமக்குத் தெரியாது. ஆனால் அந்த விபரங்கள் இப்போது நமக்குத் தெரியும். அதேபோல, ஆப்பிரிக்காவைவிட்டு வெளியேறி ஏறத்தாழ 65,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு இந்தியாவுக்கு வந்து சேர்ந்தவர்கள்

நம்முடைய மூதாதையர் பரம்பரைக்கு எந்த அளவு பங்களித்தனர் என்பது ஆறு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு நமக்குத் தெரியாது. ஆனால் இப்போது அதை நாம் அறிவோம். ஆறு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, சாதி அமைப்புமுறை எப்போது தோன்றியது என்பது பற்றி நமக்குத் தெரியாது. ஆனால் இன்று, அது எந்தக் காலகட்டமாக இருந்திருக்கும் என்பதை நம்மால் ஓரளவுக்கு மரபியல் துல்லியத்துடன் கூற முடியும். இவை, இந்தியாவின் தொல்வரலாறு உட்பட உலகளாவிய தொல்வரலாறு குறித்து மிக வேகமாக மேம்பட்டுக் கொண்டிருக்கும் நம்முடைய புரிதல் தொடர்பான ஒருசில எடுத்துக்காட்டுகளே.

பண்டைய டிஎன்ஏ குறித்த ஆய்வுகளால் உலகின் பிற பகுதிகளில் மனிதனின் தொல்வரலாறு குறித்து ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்களின் ஒரு சிறு பட்டியல் இது: கடந்த 10,000 ஆண்டுகளில் இரண்டு முறை, ஐரோப்பாவுக்கு வெளியிலிருந்து வந்து அங்கு குடியேறியவர்கள் ஐரோப்பிய மக்கட்தொகையின் பெரும்பகுதியை ஆக்கிரமித்துக் கொண்டனர் என்பதை இப்போது நாம் அறிவோம். சுமார் 9,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு மேற்காசியாவிலிருந்து மிகப் பெரிய எண்ணிக்கையில் இடம் பெயர்ந்த வேளாண்குடியினர், ஐரோப்பாவில் நெடுங்காலத்திற்கு முன்பே நிலை கொண்டிருந்த வேட்டையாடிச்

சமூகத்தினரோடு ஒன்று கலந்தனர் அல்லது அவர்களுடைய இடத்தைப் பறித்துக் கொண்டனர். அடுத்து, சுமார் 5,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, யுரேசிய ஸ்டெப்பிப் புல்வெளிப் பகுதியிலிருந்து பெருந்திரளாக இடம் பெயர்ந்தவர்கள் ஐரோப்பாவில் அப்போதிருந்த வேளாண்குடியினருடன் ஒன்று கலந்தனர் அல்லது அவர்களுடைய இடத்தை அபகரித்துக் கொண்டனர். அமெரிக்காவில் ஐரோப்பியர்களின் வருகைக்கு முன்பாக நிலை கொண்டிருந்த பூர்விக அமெரிக்கர்களின் மூதாதையர் பரம்பரைக்கு, குறைந்தபட்சம் மூன்று வெவ்வேறு காலகட்டங்களில் ஆசியாவிலிருந்து இடம் பெயர்ந்து வந்தவர்கள் பெருமளவு பங்களித்தனர் என்பதை இப்போது நாம் அறிவோம். கிழக்கு ஆசியாவில் இருக்கும் மக்களின் மூதாதையர் பரம்பரைக்கு, சீனாவின் மத்திய வேளாண் பகுதியிலிருந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்டப் பெரும் மக்கட்தொகை விரிவாக்கம் காரணமாக இருந்துள்ளதை இப்போது நாம் அறிவோம். நவீன மனிதர்கள் நியாண்டர்தால்களுடன் இனக்கலப்பில் ஈடுபட்டனர் என்பது 2010ம் ஆண்டிலும், நம்முடைய முன்னோர்கள் டெனிசோவன்ஸ்களுடனும் இனக்கலப்பில் ஈடுபட்டனர் என்பது 2014ம் ஆண்டிலும் நமக்குத் தெரிய வந்தன (ஹோமோ இனங்களில் ஒன்றைச் சேர்ந்தவர்களான

டெனிசோவன்ஸ், புராதன டிஎன்ஏ வரிசைப்படுத்துதலின் விளைவாக மட்டுமே அடையாளம் காணப்பட்டனர்).

ஆறு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு இப்பயணம் தொடங்கியபோது, நான் ஆய்வு மேற்கொள்ளவிருந்த தொல்வரலாற்றுத் துறை ஏராளமான புதிய அறிவு கைவரப் பெறவிருந்தது என்பதை நான் அறியவில்லை. தற்செயலாக நிகழ்ந்த ஓர் இனிய நிகழ்வு அது. நான் களமிறங்கியபோது, ஹரப்பா நாகரிகமும், அச்சமயத்தில் இன்னும் விடை காணப்படாமல் இருந்த பின்வரும் கேள்விகளும் என்னைப் பெரிதும் கவர்ந்தன: தங்களுடைய காலகட்டத்தின் மாபெரும் நாகரிகத்தைக் கட்டியெழுப்பியிருந்த அந்த மக்கள் யார்? பின்னர் அவர்களுக்கு என்ன நேர்ந்தது? குஜராத் மாநிலத்திலுள்ள தோலாவீரா, லோத்தல் ஆகிய இடங்களில் தொடங்கி, ஹரியானா மாநிலத்திலுள்ள ராகிகர்கிவரை பல ஹரப்பா அகழாய்வுக் களங்களுக்கு நான் சென்றேன். இப்பயணம், இந்தியா மற்றும் வெளிநாடுகளைச் சேர்ந்த முன்னணி வரலாற்றியலாளர்கள், தொல்லியலாளர்கள், கல்வெட்டியலாளர்கள், மொழியியலாளர்கள், மற்றும் மரபியலாளர்களுடனான பல சந்திப்புகளுக்கும் மின்னஞ்சல்கள் வாயிலான கலந்துரையாடல்களுக்கும் என்னை வழிநடத்தியது. நான் தொடர்பு கொண்டோரில் பின்வருவோர் அடங்குவர்: ரொமிலா தாப்பர் மற்றும் பி.பி. லால் (புதுதில்லி),

ஷெல்டன் போலாக் (நியூயார்க்), மைக்கேல் விட்ஸெல், டேவிட் ரைக் மற்றும் வசீஷ் நரசிம்மன் (ஹார்வர்டு), ஐராவதம் மகாதேவன் (சென்னை), மார்ட்டின் பி. ரிச்சர்ட்ஸ் (ஹட்டர்ஸ்ஃபீல்டு, இங்கிலாந்து), பீட்டர் அன்டர்ஹில் (ஸ்டான்ஃபோர்டு), எம்.கே. தாவலிக்கர், வி.என். மிஸ்ரா, வசந்த் ஷின்டே மற்றும் கே. படையப்பா (பூனா), ஷெரீன் ரத்னாகர் (மும்பை), ரவி கோரிசெட்டர் (தார்வாடு), பார்த்தா மஜும்தார் (கொல்கத்தா), கே. தங்கராஜ் (ஹைதராபாத்), லால்ஜி சிங் (வாரணாசி), நீரஜ் ராய் (லக்னோ), மைக்கேல் பெட்ராக்லியா (ஏனா, ஜெர்மனி).

இவர்களுக்கிடையே கருத்து வேறுபாடுகள் இருந்தன. அவர்களுடனான விவாதங்கள் ஒவ்வொன்றும் என்னுடைய கேள்விகள் சிலவற்றுக்கு பதிலளித்தன என்றாலும், அவை மேலும் அதிகமான கேள்விகளை என்னுள் தோற்றுவித்தன. அக்கேள்விகள் ஹரப்பா நாகரிகத்தைப் பற்றியவையாக மட்டுமல்லாமல், அதற்கு முந்தைய பல காலகட்டங்களைப் பற்றியவையாகவும் இருந்தன. நான் கையாண்டு கொண்டிருந்த 'ஹரப்பர்கள் யார்?' என்ற கேள்வி, நான் உணருவதற்குள், 'நாம் இந்தியர்களாக எப்படி உருவானோம்?' என்ற கேள்வியாக மாறியிருந்தது.

என்னுடைய இந்த ஆய்வுப் பயணத்தில் ஏதோ ஒரு கட்டத்தில், 'மக்கட்தொகை மரபியல்' எனும் புதிய துறையிலிருந்துதான்

மிக முக்கியமான, வியப்பூட்டும் வகையிலான புதிய தகவல்கள் வந்து கொண்டிருந்தன என்பது தெளிவானது. இது, தெற்காசிய மக்கட்தொகை மரபியல் தொடர்பான டஜன் கணக்கான ஆய்வுக் கட்டுரைகள் பற்றிய ஒரு தேடலுக்கு என்னை இட்டுச் சென்றது. அது அக்கட்டுரைகளை எழுதியவர்களுடனான சந்திப்புகளுக்கும் விவாதங்களுக்கும் வழி வகுத்தது. ஹைதராபாதிலுள்ள Centre for Cellular and Molecular Biology என்ற மையத்தின் முதன்மை அறிவியலறிஞராக இருந்த கே. தங்கராஜையும், அதே மையத்தின் முன்னாள் தலைவராகவும், பின்னர் வாரணாசியிலுள்ள இந்து பனாரஸ் பல்கலைக்கழகத்தின் துணை வேந்தராகவும் பதவி வகித்த லால்ஜி சிங்கையும் 2015ல் நான் நேரில் சந்தித்தேன். இந்தக் கலந்துரையாடல்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சியின் அடிப்படையில், ஹரப்பா நாகரிகம் மற்றும் 'ஆரிய இடப்பெயர்ச்சிகள்'[1] குறித்த என்னுடைய முதல் கட்டுரையை விரைவில் வெளியிட்டுவிடலாம் என்று நான் நம்பிக் கொண்டிருந்தேன். ஆனால் ஒரு பிரச்சனையின் காரணமாக அக்கட்டுரையை என்னால் எழுதி முடிக்க முடியவில்லை. ஏனெனில், சிங்கும் தங்கராஜும் என்னிடம் நேரில் கூறியிருந்த விஷயங்கள், 2009ல் அவர்கள் இருவரும் உலகெங்கிலுமுள்ள வேறு சில அறிவியலறிஞர்களோடு சேர்ந்து எழுதியிருந்த

ஓர் ஆய்வறிக்கையில் இடம்பெற்றிருந்த விஷயங்களோடு முரண்பட்டன.[4] எனவே, நான் அக்கட்டுரையைத் தற்காலிகமாக நிறுத்தி வைத்துவிட்டு, மக்கட்தொகை மரபியலைப் பற்றி எதையும் எழுதுவதற்கு முன்பாக அதைப் பற்றி நன்றாக அறிந்து கொள்வதென்று தீர்மானித்தேன். அதன் பிறகு இரண்டு ஆண்டுகள் கழித்து, 2017ல், இங்கிலாந்திலுள்ள ஹட்டர்ஸ்ஃபீல்டு பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த பேராசிரியர் மார்ட்டின் பி. ரிச்சர்ட்ஸ் தன் குழுவினருடன் சேர்ந்து எழுதிய, 'A Genetic Chronology of the Indian Subcontinent Points to Heavily Sex-biased Dispersals' என்ற தலைப்பில் அமைந்த ஓர் ஆய்வுக் கட்டுரை என் கவனத்திற்கு வந்தது.[5] அதில் குறிப்பிடப்பட்டிருந்த அனைத்து விஷயங்களும் தெளிவாகப் புரியும்வரை நான் அக்கட்டுரையை மீண்டும் மீண்டும் படித்தேன். இறுதியில் எனக்கு அப்பிரச்சனை என்னவென்று விளங்கியது. சற்று முன்பு நான் குறிப்பிட்ட அந்த முரண்பாட்டை எது தோற்றுவித்திருந்தது என்பதை நான் புரிந்து கொண்டேன்.

2015ல் நான் அந்த அறிவியலறிஞர்களைச் சந்தித்தபோது, அவர்கள் என்னிடம் ஒரு புதிய அனுமானத்தைத் தெரிவித்திருந்தனர். ஆனால் அக்கருத்து அவர்களுடைய 2009ம் ஆண்டுக் கட்டுரையில் இடம்பெற்றிருக்கவில்லை. அதனால்தான் அக்குழப்பம் ஏற்பட்டது. கடந்த 40,000

ஆண்டுகளில் இந்தியாவை நோக்கி எந்தப் பெரிய இடப்பெயர்ச்சியும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை என்பதுதான் அந்த அனுமானம். மேலும், இந்தியாவில் மிகப் புராதனமான இரண்டு மக்கட்குழுக்கள் இருந்தன என்றும், அவற்றில் ஒன்று வட இந்தியாவில் இருந்தது என்றும், மற்றொன்று தென்னிந்தியாவில் இருந்தது என்றும் அவர்கள் என்னிடம் கூறினர். அது மட்டுமல்லாமல், இன்று இந்தியாவில் இருக்கும் அனைத்து மக்களும் இந்த இரண்டு குழுக்களின் கலப்பிலிருந்து வந்தவர்கள் என்றும் அவர்கள் தெரிவித்தனர். அவ்விரு குழுக்களுக்கும் முறையே வட இந்திய மூதாதையர் (Ancestral North Indian - ANI) என்றும், தென்னிந்திய மூதாதையர் (Ancestral South Indian - ASI) என்றும் பெயர்கள் சூட்டப்பட்டன.

ஆனால் 2009ல் லால்ஜி சிங்கும் தங்கராஜும் ஹார்வர்டு மருத்துவக் கல்லூரியைச் சேர்ந்த அறிவியலறிஞர்களோடு இணைந்து எழுதியிருந்த கட்டுரையில் ('Reconstructing Indian Population History' என்பது அதன் தலைப்பு), கடந்த 40,000 ஆண்டுகளில் இந்தியாவை நோக்கி எந்தவிதமான பெரிய இடப்பெயர்ச்சிகளும் நிகழவில்லை என்ற வாதம் முன்வைக்கப்பட்டிருக்கவில்லை. தென்னிந்திய மூதாதையரைப்போல அல்லாமல், வட இந்திய மூதாதையர் மேற்கு யுரேசியர்களோடு (மேற்காசியர்கள்,

ஐரோப்பியர்கள், மத்திய ஆசியர்கள் மற்றும் காக்கேசியர்கள்) தொடர்புடையவர்கள் என்று அக்கட்டுரையில் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இக்கருத்து, தங்களை ஆரியர்கள் என்று அழைத்துக் கொண்ட, இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளைப் பேசிய மக்கள், ஹரப்பா நாகரிகம் தேய்வுறத் தொடங்கிய பிறகு, கடந்த 4,000 ஆண்டுகளுக்குள்தான் இந்தியாவுக்குள் வந்தனர் என்ற கோட்பாட்டிற்கு வலுவூட்டியிருக்கும். ‘ஆரிய இடப்பெயர்ச்சி’ பல பத்தாண்டுகளாக ஒரு சூடான அரசியல் விவாதப் பொருளாக இருந்து வந்துள்ளது. ‘ஆரியர்கள்’ வெகுகாலம் கழித்தே இந்தியாவுக்குள் குடிவந்தனரே அன்றி அவர்கள் தொடக்ககால இந்தியர்களின் ஒரு பகுதியினர் அல்லர் என்ற கோட்பாட்டைப் பலர் எதிர்த்து வந்தனர். இதில் ஹரப்பா நாகரிகம் கூடுதல் சிக்கலை உருவாக்கியது: அழிக்கப்பட முடியாத ஒரு சுவடை இந்தியாவில் விட்டுச் சென்றுள்ள இந்த வல்லமைமிக்க நாகரிகம், ‘ஆரிய இடப்பெயர்ச்சி’களுக்கு முன்பாகத் தோன்றியது என்றால், ஆரியர்களும் சமஸ்கிருதமும் வேதங்களும்தாம் இந்தியக் கலாச்சாரத்தின் அடித்தளம் என்ற வலதுசாரி நிலைப்பாட்டின் ஆணிவேரையே அது பிடுங்கி எறிந்துவிடுகிறது. (இரண்டாம் அத்தியாயத்தில் இடம்பெற்றுள்ள <u>‘இரண்டாவது வழிமுறை:</u> **ஒட்டுமொத்த மரபணுத் தொகுதியை**

வரிசைப்படுத்துதல்' என்ற பகுதியையும் பார்க்கவும்.)

2017ம் ஆண்டு மார்ச் 23ம் நாளன்று வெளிவந்த, மார்ட்டின் பி. ரிச்சர்ட்ஸ் இணைந்து எழுதிய ஆய்வறிக்கையை ஒரு வாரம் கழித்து நான் பார்த்தேன். இந்திய மக்கள் உருவான விதம் குறித்து வெவ்வேறு காலகட்டங்களில் வெளிவந்திருந்த, புரிந்து கொள்ளுவதற்கு மிகவும் கடினமாக இருந்த மரபியல் ஆய்வுக் கட்டுரைகள் அதில் இடம்பெற்றிருந்தன. அவற்றை நன்றாகப் புரிந்து கொள்வதற்காக அடுத்த இரண்டு மாதங்களாக நான் அவற்றை மீண்டும் மீண்டும் படித்தேன். அக்கட்டுரைகள் எழுதப்பட்டக் காலகட்டங்களில் மக்கட்தொகை மரபியலில் ஏற்பட்டிருந்த வளர்ச்சியைக் கருத்தில் எடுத்துக் கொண்டு, அவற்றில் இடம்பெற்றிருந்த முரண்பாடுகளை நான் புரிந்து கொள்ள முயன்றேன். தங்கள் துறைகளில் முன்னோடிகளாகத் திகழ்ந்த, புதிய சிந்தனைகளுக்கு வழி வகுத்தக் கண்டுபிடிப்புகளுக்குச் சொந்தக்காரர்களாக விளங்கிய அக்கட்டுரையாசிரியர்களை நான் அடிக்கடித் தொடர்பு கொண்டு, அக்கட்டுரைகளில் கூறப்பட்டிருந்த விஷயங்களை நான் சரியாக உள்வாங்கியிருந்தேனா என்பதைச் சரிபார்த்துக் கொண்டேன். பிறகு நான் மேன்மேலும் அதிகமான ஆய்வுக் கட்டுரைகளைப் படிக்கலானேன்.

2017ம் ஆண்டு ஜூன் 17ம் நாளன்று, 'த இந்து' ஆங்கிலப் பத்திரிகையில் 'How Genetics Is Settling the Aryan Migration Debate' என்ற என்னுடைய கட்டுரை வெளியானது. அக்கட்டுரையில், தங்களை ஆரியர்கள் என்று அழைத்துக் கொண்ட, இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளைப் பேசிய மக்கள், ஏறத்தாழ 4,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு மத்திய ஆசியாவிலிருந்து இந்தியாவுக்குள் வந்தனர் என்ற கோட்பாட்டிற்கு டிஎன்ஏ சான்றுகள் எப்படி ஆதரவளிக்கின்றன என்பதை நான் விளக்கியிருந்தேன். என்னுடைய கட்டுரையில் இடம்பெற்றிருந்த விஷயங்களை, 2018ம் ஆண்டு மார்ச் மாதத்தில், உலகெங்குமுள்ள தொண்ணூற்று இரண்டு அறிவியலறிஞர்கள் இணைந்து எழுதி வெளியிட்ட, புது வெளிச்சத்தைப் பாய்ச்சிய 'Genomic Formation of South and Central Asia' எனும் ஆய்வறிக்கை உறுதி செய்தது. உயிரியல் தொடர்பான இணையத்தளமான 'bioRxiv'யில் அந்த ஆய்வறிக்கை வெளியிடப்பட்டது. ரைக்கும் தங்கராஜும் அந்த ஆய்வின் இயக்குநர்களாகச் செயல்பட்டனர். அந்த ஆய்வு மிகப் பெரிய அளவில் நடத்தப்பட்டதாலும், அது பண்டைய 'டிஎன்ஏ'வை அடிப்படையாகக் கொண்டிருந்ததாலும், அதன் கண்டுபிடிப்புகள் மிக உறுதியாக இருந்தன, மக்களுடைய இடப்பெயர்ச்சிகளின் காலவரிசையும் மிகத்

துல்லியமாகக் கணக்கிடப்பட்டிருந்தது.

நான் இந்நூலை எழுதியபோது எனக்குக் கிடைத்த அனுபவம், தொழில்முறை ஆய்வுகளில்கூட, ஆய்வு முடிவுகளுக்கு அர்த்தம் கற்பிக்கப்படும் விதத்தில் தனிநபர் விருப்புவெறுப்புகள் ஒரு முக்கியப் பங்காற்றும் என்பதை எனக்கு உணர்த்தியுள்ளது. பெரும்பாலான சமயங்களில் பாரபட்சத்தினால் அவ்வாறு நிகழுவதில்லை, மாறாக, உண்மை மிக மோசமான பக்கவிளைவுகளை ஏற்படுத்தக்கூடும் என்பதால் அது மிகவும் எச்சரிக்கையோடு கையாளப்பட வேண்டும் என்ற உளப்பூர்வமான அக்கறை அதற்குக் காரணமாக இருந்திருக்கலாம். எடுத்துக்காட்டாக, 'இடைக்காலத்தில்' நிகழ்ந்த வன்முறைகள் பற்றிய விபரங்கள் மதங்களுக்கு இடையே பகைமையை வளர்த்துவிடக்கூடும் என்று அரை நூற்றாண்டுக்கு முன்பு சில இந்திய வரலாற்றியலாளர்களிடம் இருந்த பயத்தைப்போல, ஸ்டெப்பி இடப்பெயர்ச்சிகள் பழைய மொழிப் பிரிவினைகளுக்கும் பிராந்தியரீதியான பிரிவினைகளுக்கும் மேலும் வலுவூட்டக்கூடும் என்ற ஒரு பயம் இருந்திருக்கலாம். ஆனால் நடைமுறையில் உண்மைகளைத் தொடர்ந்து மறைத்துக் கொண்டிருப்பது பிரிவினை உணர்வுகளை குணப்படுத்தாது. அவை நம் பார்வைக்குப் புலப்படாமல் மேலும் அதிக வீரியத்துடன் வளர்வதற்கே அது வழி வகுக்கும். அதோடு,

ஒரு குறிப்பிட்ட உண்மையை மறைப்பது எத்தகைய பின்விளைவுகளை ஏற்படுத்தும் என்பதை எந்தவோர் அறிவியலறிஞராலும் எந்தவோர் எழுத்தாளராலும் துல்லியமாகக் கணிக்க முடியாது. ஏனெனில், ஒட்டுமொத்த வரலாறும் திட்டமிடப்படாத பின்விளைவுகளால் ஆன ஒன்று. எனவே, உண்மையைப் பேசுவதுதான் எந்தவோர் அறிவியலாளரும் அல்லது எந்தவோர் எழுத்தாளரும் எடுக்கக்கூடிய நியாயமான நிலைப்பாடாக இருக்க முடியும். அதே நேரத்தில், ஆதாரமற்ற முடிவுகள் ஏதேனும் அவற்றிலிருந்து முளைத்துவிடாமல் இருப்பதை அவர்கள் உறுதி செய்ய வேண்டும்.

இப்போது நம்முடைய கதைக்கு வரலாம். கி.மு. இரண்டாயிரத்தையொட்டி, இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளைப் பேசிக் கொண்டிருந்தவர்கள் மிகப் பெரிய அளவில் தெற்காசியாவிற்கு இடம் பெயர்ந்தனர் என்பது உண்மைதான் (இதைப் பற்றி நீங்கள் நான்காம் அத்தியாயத்தில் மேலும் விரிவாகப் படிப்பீர்கள்). அதே நேரத்தில், இன்று இந்தியாவிலிருக்கும் அனைத்து மக்கட்குழுக்களும் இந்தியாவுக்கு இடம் பெயர்ந்த பல மக்கட்குழுக்களிடமிருந்து தங்களுடைய மரபணுக்களைப் பெற்றுள்ளனர் என்பதும் உண்மைதான். 'தொன்று தொட்டு' இன்றுவரை எந்தவொரு குழுவோ, இனமோ அல்லது சாதியோ 'தூய்மையான' ஒன்றாக இருந்து வரவில்லை. அதே நேரத்தில்,

பல்வேறுபட்ட மக்கட்குழுக்களுக்கு இடையே நடந்த இனக்கலப்புகள் எல்லாப் பகுதிகளிலும் எல்லாச் சமூகங்களிலும் ஒரே அளவில் நிகழவில்லை. எனவே, இந்திய-ஐரோப்பியர்களின் இடப்பெயர்ச்சிகளைப் பற்றிய உண்மை, பல இடப்பெயர்ச்சிகள் நடந்தன என்ற உண்மையோடும், ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளாக மக்களிடையே பெரும் எண்ணிக்கையில் இனக்கலப்புகள் நடைபெற்று வந்துள்ளன என்ற தகவலோடும் சேர்த்துச் சொல்லப்பட வேண்டும். இன்று நாம் ஒரு தனித்துவமான இந்திய நாகரிகத்தைக் கொண்டுள்ளோம். அது பல்வேறுபட்ட இடப்பெயர்ச்சி வரலாறுகளைக் கொண்ட விதவிதமான மக்கட்குழுக்களை ஒன்றிணைத்துள்ளது. அதோடு, அதன் தூண்டல்கள், கலாச்சாரங்கள், பாரம்பரியங்கள், நடைமுறை வழக்கங்கள் ஆகியவை பல்வேறு மூலங்களிலிருந்து வந்துள்ளனவே அன்றி, தனியொரு மூலத்திலிருந்து அல்ல.

இனி வரவிருக்கும் பக்கங்களில், நம்முடைய பண்டைய வரலாற்றை ஒவ்வொரு படலமாகத் திரைவிலக்குவதற்கு, பண்டைய டிஎன்ஏ ஆய்வுகளால் சாத்தியமாகியுள்ள புதிய கண்டுபிடிப்புகளையும், தொல்லியலாளர்கள், மானுடவியலாளர்கள், கல்வெட்டியலாளர்கள், மொழியியலாளர்கள், வரலாற்றியலாளர்கள், கடந்தகால நிலவியல் ஆய்வாளர்கள் ஆகியோர் மேற்கொண்ட

அசத்தலான கண்டுபிடிப்புகளையும் நாம் பயன்படுத்தவிருக்கிறோம். இது அரிதாகவே சொல்லப்படுகின்ற, பிரமிப்பூட்டும் ஒரு கதையாகும். இதில் என்னோடு சேர்ந்து பயணிக்க வாருங்கள்

---

1 Andrew Fraknoi, 'How Fast Are You Moving When Sitting Still', in Universe in the Classroom (Astronomical Society of the Pacific, 2007).

2 நவீன மனிதர்கள், ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் ஆகிய இரண்டு சொற்றொடர்களும் இந்நூலில் மாற்றி மாற்றிப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. ஆனால் மனிதர்கள் என்ற சொல், ஹோமோ ஹேபிலிஸ், ஹோமோ எரெக்டஸ், ஹோமோ நியான்டர்தாலென்சிஸ், ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் போன்றோரை உள்ளடக்கிய எந்தவொரு ஹோமோ இனத்தையும் குறிக்கும். தொல்மனிதர்கள் என்ற சொல், பூண்டோடு அழிந்து போன ஹோமோ ஹேபிலிஸ், ஹோமோ எரெக்டஸ், ஹோமோ நியான்டர்தாலென்சிஸ் போன்ற ஹோமோ இனத்தினரை மட்டுமே குறிக்கும். ஆனால் ஹோலோசீன் யுகத்தில் (கி.மு. 9700லிருந்து) தொல்மனிதர்கள் ஏற்கனவே பூண்டோடு அழிந்துவிட்டிருந்தனர் என்று நம்பப்படுவதால், மனிதர்கள் என்ற சொல் நவீன மனிதர்களையே குறிக்கும்.

3 'ஆரிய இடப்பெயர்ச்சி' என்பது தங்களை ஆரியர்கள் என்று அழைத்துக் கொண்ட, யுரேசிய ஸ்டெப்பிப் பகுதிகளிலிருந்து இடம் பெயர்ந்து வந்த ஒரு கூட்டம், சமஸ்கிருதத்தின் தொடக்ககால வடிவம் உட்படப் பல இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளை கி.மு. 2000க்குப் பிறகு இந்தியாவுக்குக் கொண்டுவந்தது என்ற கோட்பாட்டைக் குறிக்கிறது. ஒரு குறிப்பிட்ட மொழிக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்த மொழிகளைப் பேசிய குழுவினர் தங்களை விவரிப்பதற்குத் தங்களுக்குத் தாங்களே சூட்டிக் கொண்ட பெயர்தான் 'ஆரியர்கள்'. இந்நூலில் எங்கெல்லாம் 'ஆரிய இடப்பெயர்ச்சி' என்று

வருகிறதோ அங்கெல்லாம்,'தங்களை ஆரியர்கள் என்று அழைத்துக் கொண்ட, இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளைப் பேசிய மக்களின் இடப்பெயர்ச்சி'என்பதன் சுருக்கமாக எடுத்துக் கொள்ளப்பட வேண்டும். அதேபோல, எங்கெல்லாம் `ஆரியர்கள்`என்று வருகிறதோ அங்கெல்லாம், 'தங்களை ஆரியர்கள் என்று அழைத்துக் கொண்ட மக்கள்` என்று படிக்கப்பட வேண்டும்.

4 David Reich, et al., 'Reconstructing Indian Population History', Nature 461: 489 94 (September 2009).

5 Marina Silva, et al., 'A Genetic Chronology . . .', BMC Evolutionary Biology (2017).

அத்தியாயம் 1

முதல் இந்தியர்கள்

ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறிய ஒரு குழுவினர் எப்படி இந்தியாவிற்கு வந்து சேர்ந்து, அங்கு ஏற்கனவே இருந்த, ஹோமோ குடும்பத்தைச் சேர்ந்த தங்களுடைய பிற உறவினர்களை லாவகமாகக் கையாண்டு, பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் சவால்களைச் சமாளித்து, புதிய தொழில்நுட்பங்களில் கைதேர்ந்து, இந்த நிலத்தைத் தங்களுடையதாக ஆக்கிக் கொண்டு, உலகத்திலேயே மிகப் பெரிய நவீன மக்கட்கூட்டமாக உருவாயினர் என்பதைப் பற்றிய கதை இது.

இந்தியாவின் முதல் நவீன மனிதர்களின் வாழ்க்கையை வெகு அருகிலிருந்து பார்க்க நீங்கள் விரும்பினால், அதற்கு நீங்கள் மத்தியப் பிரதேசத்தின் ராய்சேன் மாவட்டதிலுள்ள பீம்பேட்கா என்ற இடத்திற்குச் செல்ல வேண்டும். அது அம்மாநிலத்தின் தலைநகரான போபாலிருந்து நாற்பத்தைந்து கிலோமீட்டர் தூரத்தில் உள்ளது. எழில் கொஞ்சும் ஏழு குன்றுகள் சூழ்ந்துள்ள அந்த இடத்தில், இயற்கையான பாறைகளால் உருவான உறைவிடங்கள் ஏராளமாக இருக்கின்றன. அவை இருபத்தோராம் நூற்றாண்டு மனிதன் கட்டியிருக்கின்ற வீடுகளைவிட அதிக கம்பீரமாகத் திகழ்கின்றன. அங்கு மீன்கள் துள்ளி விளையாடிக் கொண்டிருக்கும் வற்றாத நீரோடைகளும் சிற்றோடைகளும் நீரூற்றுகளும்

உண்டு; கிழங்குகளுக்கும் கனிகளுக்கும் அங்கு பஞ்சமே கிடையாது; அங்கு மான்களும் முயல்களும் காட்டுப் பன்றிகளும் தம் விருப்பம்போலச் சுற்றித் திரிந்து கொண்டிருக்கும். நீங்கள் விரும்பும் அனைத்துக் கற்கருவிகளையும் உருவாக்குவதற்குத் தேவையான பாறைகளுக்கு அங்கு பற்றாக்குறையே கிடையாது. அதோடு, அந்த இடம் உயரமான குன்றுகள்மீது அமைந்திருப்பது, தங்களை நெருங்கிக் கொண்டிருப்பது தங்களுடைய இரையா அல்லது தங்களை இரையாக்கிக் கொள்ளத் தங்களை நோக்கிப் பாய்ந்து வந்து கொண்டிருக்கின்ற ஒரு சிறுத்தையா என்பதை அங்கு வாழ்கின்றவர்கள் முன்கூட்டியே தெரிந்து கொள்வதைச் சாத்தியமாக்குகிறது.

ஆதி மனிதர்களைப் பொறுத்தவரை, இது நம்மைப் போன்றோர் ஆவலாகப் போக விரும்புகின்ற சுற்றுலாத் தலங்களுக்கு ஒப்பான ஓர் இடமாகும். 1,00,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்னால் மக்கள் அந்த இடத்தில் முதன்முதலாகக் குடியமர்ந்ததிலிருந்து, அது ஒருபோதும் அதிக காலம் காலியாக இருந்ததில்லை. அங்கு போவதற்கு மக்கள் காத்துக் கொண்டிருந்திருப்பதை நம்மால் சுலபமாகக் கற்பனை செய்ய முடிகிறது. ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளாக, நம்முடைய மூதாதையர்களான ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் உட்பட ஏதோ ஒரு ஹோமோ இனத்தினர் அந்த இடத்தில் தொடர்ந்து வசித்தும், வேட்டையாடியும், ஓவியம் வரைந்தும், ஆடிப்பாடிக் களித்தும் வந்துள்ளனர். அந்தப் பாறை உறைவிடங்கள் ஓவியங்களால் நிறைந்துள்ளன. சில ஓவியங்களில் முரசுச் சத்தத்திற்கு ஏற்ப மக்கள் ஆடிக் கொண்டிருப்பதுபோலச்

சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளது. அந்த ஓவியங்கள் முறையாகக் காலவரிசைப்படுத்தப்படவில்லை. அவற்றில் பெரும்பாலானவை, கடந்த சில ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்குள் வரையப்பட்டிருப்பதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் அதிகம் இருக்கின்றன. ஆனால் அங்கு இடம்பெற்றிருக்கும் ஒருசில பாறைச் சிற்பங்களும் குறியீடுகளும் ஹோமோ இனத்தினரால் உருவாக்கப்பட்ட ஓவியங்களில் உலகிலேயே மிகவும் பழமையானவையாக இருக்க வாய்ப்பிருக்கிறது. கிண்ணம் போன்ற குழிகளும், அவற்றுக்குப் பக்கத்தில் கோடுகளும் அப்பாறைகளில் செதுக்கப்பட்டிருந்தன.



பீம்பேட்காவில் பாறைகளால் ஆன ஓர் உறைவிடம்



பீம்பேட்காவில் பாறைகளால் ஆன ஓர் உறைவிடத்தில் உள்ள ஒரு பாறைச் சுவரின்மீது ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ள குவளை போன்ற கச்சிதமான குழிகள். ஹோமோ இனத்தினரால் உருவாக்கப்பட்டுள்ள ஓவியங்களில் உலகிலேயே மிகவும் பழமையான

ஓவியங்கள் இவையாகத்தான் இருக்கும்.

ஆனால் நவீன மனிதர்கள் எப்போது பீம்பேட்காவில் அல்லது இந்தியாவுக்குள் காலடி எடுத்து வைத்தனர் என்பது நமக்குத் தெரியுமா? அதற்கான பதில் சிக்கலானது. அதற்கு முதலில், 'இந்தியாவின் முதல் நவீன மனிதர்கள்' என்று நாம் யாரைச் சொல்கிறோம் என்பதை நாம் வரையறை செய்ய வேண்டும். இந்தியாவுக்குள் காலடி எடுத்து வைத்த ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் இனத்தைச் சார்ந்த எவராகவும் அது இருக்கலாம் என்பதுதான் அதற்கான அறிவியல்ரீதியான பதிலாக இருக்கும். ஆனால் பெரும்பாலான சமயங்களில், 'இந்தியாவின் முதல் நவீன மனிதர்கள்' என்று நாம் கூறும்போது, இன்று இந்தியாவில் வாழ்ந்து கொண்டிருப்பவர்களுடைய நேரடியான மூத்த மூதாதையரையும் நாம் அப்படிக் குறிப்பிடுகிறோம். இந்த இரண்டுக்கும் இடையே ஒரு வேறுபாடு உள்ளது என்பதை நாம் புரிந்து கொள்வது முக்கியமானது.

எடுத்துக்காட்டாக, சுமார் 80,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பாக பீம்பேட்காவில் இருந்த முப்பது பேர் அடங்கிய ஒரு குழுதான் இந்தியாவின் முதல் ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் என்று வைத்துக் கொள்ளலாம். சுமார் 74,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, இந்தோனேசியாவிலுள்ள சுமத்ரா தீவில் நிகழ்ந்த மிகப் பெரிய தோபா எரிமலை வெடிப்பு அப்போது கிழக்கு ஆசியாவிலிருந்து கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவரை ஒரு பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியதுபோல, ஏதோ ஓர் இயற்கைப் பேரழிவு முப்பது பேர் அடங்கிய அந்த முதல் குழுவை நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ ஒட்டுமொத்தமாகக்

காவு வாங்கிவிட்டது என்றும், அதன் விளைவாக இத்துணைக்கண்டத்தின் மக்கட்தொகையைப் பெருக்குவதற்கு யாரும் எஞ்சவில்லை என்றும் நாம் வைத்துக் கொள்ளலாம்.[6] அதற்கடுத்து, சுமார் 50,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, நவீன மனிதர்களை உள்ளடக்கிய இரண்டாவது குழு ஒன்று பீம்பேட்காவுக்கு வந்து சேர்ந்தது என்றும், அவர்கள் அங்கு வெற்றிகரமாகக் குடியேறி, இன்று இந்தியாவில் வாழ்ந்து கொண்டிருக்கின்ற ஒரு வம்சாவளியை விட்டுச் சென்றனர் என்றும் நாம் கற்பனை செய்யலாம். இந்தியாவின் முதல் நவீன மனிதர்கள் என்று கூறும்போது, நாம் இந்த இரண்டாவது குழுவைத்தான் மனத்தில் வைத்திருக்கிறோமா? இது சொற்பொருளியல் சார்ந்த ஒரு விஷயம்போலத் தோன்றக்கூடும். ஒரு விதத்தில் பார்த்தால் அது உண்மையும்கூட. ஆனால், முதல் இந்தியர்களின் வரலாற்றைப் புரிந்து கொள்ளும் நோக்கத்தோடு நாம் தொல்பொருட்களையும் பிற வகையான சான்றுகளையும் ஆய்வு செய்து அவற்றுக்கு ஓர் அர்த்தத்தைக் கொடுக்கும்போது, அந்த விஷயம் முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக இருக்கும்.



பீம்பேட்காவில் பாறைகளால் ஆன ஓர் உறைவிடத்தில் உள்ள ஒரு பாறையின் சுவர்மீது வடிக்கப்பட்டுள்ள ஓவியங்கள். இவை ஒருசில ஆயிரம் ஆண்டுகள்

பழமையானவையாக இருக்கலாம்.

முதல் நவீன மனிதர்கள் எப்போது இந்தியாவுக்கு வந்தார்கள் என்று நீங்கள் இந்தியத் தொல்லியலாளர்களிடம் கேட்டால், அவர்களில் ஒருசிலராவது, 'சுமார் 1,20,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு' என்று பதிலளிக்கக்கூடும். அதே கேள்வியை, மக்கட்குழுக்களுக்கு உள்ளேயும் குழுக்களுக்கு இடையேயும் உள்ள மரபியல் வேறுபாடுகளை ஆராய்ந்து கொண்டிருக்கும் ஒரு மக்கட்தொகை மரபியலாளரிடம் நீங்கள் கேட்டால், 'சுமார் 65,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு' என்று அவர் பதிலளிக்க வாய்ப்பு இருக்கிறது. வெளிப்பார்வைக்கு இந்த இரண்டு அறிவியல்களுக்கும் இடையே தீர்க்கப்பட முடியாத வேற்றுமை இருப்பதுபோலத் தோன்றினாலும், அது தீர்க்கப்பட முடியாத முரண்பாடாக இருக்க வேண்டிய அவசியமில்லை. மரபியலாளர்கள் இந்தியாவிலுள்ள நவீன மனிதர்களைப் பற்றிப் பேசும்போது, இன்றளவும் நீடித்துக் கொண்டிருக்கின்ற ஒரு வம்சாவளியை வெற்றிகரமாக விட்டுச் சென்றுள்ள முதல் நவீன மனிதக் குழுவைப் பற்றியே அவர்கள் பேசிக் கொண்டிருக்கின்றனர் என்று பொருள். ஆனால், இந்தியாவிலுள்ள நவீன மனிதர்களைப் பற்றித் தொல்லியலாளர்கள் பேசும்போது, இன்று நாம் ஆய்வு செய்யக்கூடிய தொல்பொருள் சான்றுகளை விட்டுச் சென்றுள்ள முதல் நவீன மனிதக் குழுவைப் பற்றியே அவர்கள் பேசிக் கொண்டிருக்கின்றனர். அக்குழுவினர் இன்றளவும் நீடித்திருக்கின்ற ஒரு வம்சாவளியை விட்டுச் சென்றிருந்தாலும் சரி, இல்லாவிட்டாலும் சரி, தொல்லியலாளர்களுக்கு அது ஒரு

பொருட்டல்ல.[3]

நாம் கண்டிப்பாக வெளியே எங்கிருந்தாவதுதான் வந்திருக்க வேண்டுமா?

நவீன மனிதர்கள் கண்டிப்பாக இந்தியாவுக்கு வெளியே எங்கிருந்தோதான் வந்திருக்க வேண்டும் என்று நாம் ஏன் அனுமானிக்கிறோம்? அவர்கள் ஏன் இங்கேயே தோன்றியிருந்திருக்கக்கூடாது? ஒருசில பத்தாண்டுகளுக்கு முன்னால் இது ஒரு நியாயமான கேள்வியாகக் கருதப்பட்டிருக்கும். நவீன மனிதர்கள் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து தோன்றியிருக்கக்கூடும் என்று 1871ம் ஆண்டிலேயே சார்லஸ் டார்வின் குறிப்பிட்டிருந்தபோதிலும், 19 இலட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு யுரேசியாவெங்கும் பரவியிருந்த ஹோமோ எரெக்டஸ் போன்ற தொன்மையான அல்லது அழிந்து போன ஹோமோ இனங்களிலிருந்து நவீன மனிதர்கள் உலகின் பல பகுதிகளில் தனித்தனியாகத் தோன்றியிருக்கக்கூடும் என்ற கோட்பாடு இன்றுகூட நடைமுறையில் இருக்கிறது. முற்றிலும் வேறு மாதிரியாகப் பரிணாம வளர்ச்சியடைந்த பல்வேறு மக்கட்குழுக்களுக்கு இடையே பின்னர் ஏற்பட்ட இனக்கலப்புதான் நம்மை ஒரே இனமாக வைத்திருந்தது என்றும், வெவ்வேறு கண்டங்களில் வெவ்வேறு விதமான மனித இனங்களாக நாம் உருவாகிவிடாதபடி அது பார்த்துக் கொண்டது என்றும் அக்கோட்பாடு கூறுகிறது.

ஆனால் அக்கோட்பாடு இப்போது குப்பைத் தொட்டிக்குள் போடப்பட்டுவிட்டது. தீவிரமான

அறிவியலறிஞர்கள் எவரும் இனியும் அக்கோட்பாட்டை ஒரு சாத்தியக்கூறாக முன்வைப்பதில்லை. இதற்குச் சீனா போன்ற ஒருசில விதிவிலக்குகள் இருக்கக்கூடும். ஏனெனில், சமீப காலம்வரைகூட, சீனர்கள் மற்ற பிற குழுக்களிலிருந்து தனித்து, தொன்மையான மனித இனங்களிலிருந்து பூர்வீகமாகப் பரிணாம வளர்ச்சி அடைந்தனர் என்ற யோசனையோடு சீனா தன்னைப் பிணைத்துக் கொண்டிருந்தது. இக்கோட்பாடு புழக்கத்தில் இல்லாமல் போனதற்கான காரணங்கள் தொல்லியல் மற்றும் மரபியல் சார்ந்தவை. நவீன மனிதர்களின் நெருங்கிய உறவினர்களாக விளங்கிய மனித இனங்களின் புதைபடிமங்கள் ஆப்பிரிக்காவில் அபரிமிதமாக இருக்கின்றன. 70 இலட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வாழ்ந்த சகேலாந்த்ரோபஸ் சாடென்சிஸ், 40 இலட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வாழ்ந்த ஆர்டிபீதிகஸ் ராமிடஸ், 35 இலட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வாழ்ந்த கென்யாந்த்ரோபஸ் பிளாட்டியோப்ஸ், 24 இலட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வாழ்ந்த ஹோமோ ஹேபிலிஸ், 7,00,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்புக்கும் 2,00,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்புக்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில் வாழ்ந்த ஹோமோ ஹைடல்பெர்ஜென்சிஸ் ஆகிய இனங்களின் புதைபடிமங்கள் அவற்றில் அடங்கும். இவ்விஷயத்தில் உலகின் வேறு எந்தப் பகுதியும் ஆப்பிரிக்காவுக்கு ஒருபோதும் ஈடாகாது. ஆனால் மனித இனங்கள் பல்வேறு கண்டங்களில் தனித்தனியாகத் தோன்றின என்பதற்கு எதிராக மரண அடி கொடுத்தது மரபியல்தான். உலகெங்கிலும் இருக்கும் மனிதக் குழுக்கள் அனைத்தும், ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து

வெளியேறிய மக்கட்குழுக்களிலிருந்துதான் தோன்றின என்பதற்கான டிஎன்ஏ சான்றுகள் உறுதியாக இருக்கின்றன. ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறியவர்கள் சுமார் 70,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு ஆசியாவிற்குக் குடிபெயர்ந்து, பின்னர் அங்கிருந்து உலகெங்கும் பரவினர். போகிற போக்கில் அவர்கள் தங்களுடைய பரிணாமச் சகோதரர்களான ஹோமோ நியான்டர்தாலென்சிஸ் போன்ற இனத்தாரை அழித்திருக்கலாம். நவீன மனிதர்கள் அனைவரும் ஆப்பிரிக்காவில் தோன்றியவர்கள் என்பதைச் சமீபத்தியக் கண்டுபிடிப்புகள் அனைத்தும் மீண்டும் உறுதி செய்துள்ளன. மொராக்கோவிலுள்ள சஃபி நகரிலிருந்து ஐம்பது கிலோமீட்டர் தொலைவிலுள்ள ஜெபெல் இர்ஹௌட் என்ற குகையில் கண்டெடுக்கப்பட்ட ஒரு பண்டைய மண்டையோடு, 3,00,000 ஆண்டுகள் பழமையான ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் இனத்தைச் சேர்ந்தது என்ற செய்தி 2017ம் ஆண்டு ஜூன் மாதத்தில் வெளியானது.

ஜெபெல் இர்ஹௌட் புதைபடிமத்தின் காலம் கணிக்கப்பட்டு, அது வகைப்படுத்தப்படும்வரை, எத்தியோப்பியாவிலுள்ள ஓமோ கிபிஷ் என்ற அகழாய்வுக் களத்தில் கிடைத்த 1,95,000 ஆண்டுகளுக்கு முந்தைய இரண்டு மண்டையோடுகள்தாம் நவீன மனிதப் புதைபடிமப் பொருட்களிலேயே மிகவும் பழமை வாய்ந்தவையாக இருந்து வந்தன. எனவே, ஜெபெல் இர்ஹௌட் கண்டுபிடிப்பானது நவீன மனிதனின் தோற்றத்தை 1,00,000 ஆண்டுகள் பின்னோக்கித் தள்ளியதோடு, நாம் எங்கிருந்து வந்தோம் என்பது குறித்து இருந்த கொஞ்சநஞ்ச ஐயத்தையும் களைந்துவிட்டது. ஜெபெல்

இர்ஹெளடில் கிடைத்த மண்டையோடு, முகத்தின் அம்சங்களைப் பொறுத்தவரை நம்முடையதைப்போலவே இருந்தாலும், அந்த மண்டையோட்டின் பின்புறம், பண்டைய மனிதர்களுடையதைப்போல நீள்வட்டமாக இருந்தது. அதோடு, அதற்கு மிகப் பெரிய பற்கள் இருந்தன. நவீன மனிதர்கள் திடீரென்றோ அல்லது முழு வளர்ச்சி அடைந்த நிலையிலோ தோன்றிவிடவில்லை என்பதையும், அவர்கள் கிட்டத்தட்ட 3,00,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு பரிணாம வளர்ச்சி அடையத் தொடங்கியிருந்தனர் என்பதையும் அச்சான்று பறைசாற்றியது.

மரபியலின் தர்க்கவாதம்

நவீன மனிதர்கள் ஆப்பிரிக்காவில் தோன்றினர் என்பதை நீங்கள் ஏற்றுக் கொண்டாலும், ஆப்பிரிக்கர்கள் அல்லாத மக்கள், வெறும் 70,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து இடம் பெயர்ந்த மக்களின் வழித்தோன்றல்கள் என்ற முடிவுக்கு மரபியலாளர்கள் எப்படி வந்தனர்? இதைப் புரிந்து கொள்ள நீங்கள் மரபியலைப் பற்றிச் சிறிது தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். இதற்கு முன்பு மரபியல் குறித்து கவனம் செலுத்தியிருக்காதவர்களுக்கு இது சிக்கலானதுபோலத் தோன்றலாம். ஆனால் அதைப் பற்றி ஓரளவு தெரிந்து கொள்வதற்கு ஒருசில நிமிடங்களை ஒதுக்குவது பயனுள்ளதாக இருக்கும். இங்கு நான் விவரித்திருக்கும் மரபியல் குறித்த அறிவியல் நுணுக்கங்களைப் பற்றிக் கச்சிதமாகப் புரிந்து கொள்ளாமலேயே உங்களால் இந்நூலைப் படிக்க முடியும். அதனால் இங்கு கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் விவரிப்புகள் மலைப்பாக இருப்பதாக நீங்கள் கருதினால், அது குறித்து

அலட்டிச் கொள்ள வேண்டாம். இப்பகுதியைத் தவிர்த்துவிட்டு நீங்கள் அடுத்தப் பகுதிக்குச் செல்லலாம். மரபியல் குறித்தச் சொல்லாடல்கள் உங்களுக்குப் பரிச்சயமானவுடன் நீங்கள் இப்பகுதிக்குத் திரும்பி வந்து இதைப் படிக்க முயற்சிக்கலாம். இப்போது நாம் மரபியலைப் பற்றிப் பார்க்கலாம்.

மனிதனுக்குத் தேவையான அனைத்து மரபணுக் குறியீடுகளும், நாம் அனைவரும் நம்முடைய உயிரணுக்களின் உட்கருவுக்குள் சுமந்து திரிகின்ற இருபத்து மூன்று ஜோடி குரோமோசோம்களுக்குள் அடைத்து வைக்கப்பட்டுள்ளன. இதற்கு ஒரே ஒரு விதிவிலக்கு மட்டும் உண்டு. மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'தான் அந்த விதிவிலக்கு. அது உயிரணுவின் உட்கருவுக்கு வெளியே இருக்கும். ஒவ்வோர் ஆணும் பெண்ணும் தங்களுடைய மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வைத் தங்களுடைய தாயாரிடமிருந்தே பெறுகின்றனர். ஆனால் ஆண்கள் அதைத் தங்களுடைய குழந்தைகள் யாருக்கும் கடத்துவது இல்லை - அக்குழந்தை ஆணாக இருந்தாலும் சரி அல்லது பெண்ணாக இருந்தாலும் சரி. இருபத்து மூன்று ஜோடி குரோமோசோம்களும் மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வும் சேர்ந்ததே ஒருவருடைய மரபணுத் தொகுதியாகும்.

மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வைப் போலல்லாது, ஒரு குழந்தை இருபத்து மூன்று ஜோடி குரோமோசோம்களில் இருபத்து மூன்றைத் தன் தந்தையிடமிருந்தும் இருபத்து மூன்றைத் தன் தாயாரிடமிருந்தும் பெற்றுக் கொள்ளும். ஒவ்வொரு ஜோடியிலும் இருக்கும் இரண்டு குரோமோசோம்களும் ஒன்றுக்கொன்று

ஒத்திருக்கும். இரண்டும் ஒரே மாதிரியான குறியீடுகளைக் கொண்டிருக்கும். அவை ஒன்றையொன்று ஒத்திருந்தாலும், இரண்டும் அச்சசலாக ஒரே மாதிரி இருப்பதில்லை. நம்முடைய தாய் வழியாக நமக்கு வரும் குரோமோசோம்களுக்கும் நம்முடைய தந்தை வழியாக நமக்கு வரும் குரோமோசோம்களுக்கும் இடையே பொதுவாக 0.1 சதவீத வேறுபாடு இருக்கிறது. இந்த வேறுபாடும், சராசரியாக இரண்டு தனிநபர்களின் மரபணுத் தொகுதிகளுக்கு இடையேயான வேறுபாடும் ஒன்றே. மரபணுத் திரிபும். உயிரினங்களின் இனப்பெருக்கத்தின் ஓர் இன்றியமையாத அம்சமாக விளங்குகின்ற உயிரணுப் பிளவின்போது நிகழ்கின்ற தவறுகளும்தாம் இந்த வேறுபாடுகளுக்குக் காரணம். இந்த மரபணுத் திரிபுகள், தலைமுறை தலைமுறையாகக் கடத்தப்படுகின்றன. அந்த மரபணுத் திரிபுகள் கேடு விளைவிப்பவையாக மாறியிருக்கவில்லை என்றும், அதனால் பரிணாம வளர்ச்சியின் இயற்கைத் தேர்ந்தெடுப்புச் செயல்முறையின் மூலம் அவை களையெடுக்கப்படவில்லை என்றும் இங்கு நாம் அனுமானிக்கிறோம்.

மரபணுத் தொகுதியை நான்கு வேதிப்பொருட்களைக் கொண்டு எழுதப்பட்ட ஒரு குறியீடாகக் கருதலாம். அவை அந்த நான்கு வேதிப்பொருட்களின் ஆங்கில வார்த்தையின் முதலெழுத்துக்களான A, C, G, T ஆகியவற்றைக் கொண்டு அறியப்படுகின்றன. இதில் A என்பது அடினின் என்ற வேதிப் பொருளையும், C என்பது சைட்டோசீன் என்ற வேதிப் பொருளையும், G என்பது குவானீன் என்ற வேதிப் பொருளையும், T என்பது தைமீன் என்ற வேதிப் பொருளையும்

குறிக்கின்றன. அந்தக் கணக்கின்படி பார்த்தால், ஒவ்வொரு மரபணுத் தொகுதியும் சுமார் முந்நூறு கோடி எழுத்துக்களை உள்ளடக்கியிருக்கும்.[3] இரண்டு நபர்களின் மரபணுத் தொகுதிகளில் இருக்கும் 0.1 சதவீத வேறுபாடு என்பது இருவரின் மரபணுத் தொகுதிகளில் முப்பது இலட்சம் வேறுபாடுகளுக்குச் சமம். அவ்விரு நபர்களும் சமீபத்திய மூதாதையர் ஒருவரைக் கொண்டிருந்தால், அவர்களுக்கு இடையே இருக்கும் வேறுபாடுகள் குறைவாக இருக்கும். (அதன்படி. இரண்டு நபர்களின் மரபணுத் தொகுதிகளில் இருக்கும் வேறுபாடுகளை அளவிடுதன் மூலம் அவர்கள் மரபியல்ரீதியாக எந்த அளவுக்கு நெருக்கமானவர்கள் அல்லது தூரமானவர்கள் என்பதைக் கண்டுபிடித்துவிடலாம்.)

ஒவ்வொரு நபரும் தங்களுடைய பெற்றோரிடமிருந்து இருபத்து மூன்று ஜோடி குரோமோசோம்களை மரபுரிமையாகப் பெற்றிருந்தாலும், அவர்கள் இருபத்து மூன்று குரோமோசோம்களை மட்டுமே (இருபத்து மூன்று ஜோடிகளை அல்ல) தங்களுடைய குழந்தைகளுக்குக் கடத்துகிறார்கள் என்பதை இங்கு நீங்கள் கவனிக்க வேண்டும். இது எப்படி நிகழ்கிறது? இது மரபணு மறுசீரமைப்பு என்று அழைக்கப்படுகிறது. ஒவ்வொரு மனிதனும் தன்னுடைய பெற்றோரிடமிருந்து பெறுகின்ற இருபத்து மூன்று ஜோடி குரோமோசோம்களை, சீட்டுக்கட்டுகளைக் கலைப்பதைப்போலக் கலைத்து, வெறும் இருபத்து மூன்று குரோமோசோம்களை மட்டுமே தன்னுடைய குழந்தைக்குக் கடத்துகிறான். இதை வேறு வார்த்தைகளில் கூற வேண்டுமென்றால்,

ஒவ்வொரு மனிதனும் தன்னுடைய பெற்றோரிடமிருந்து பெற்ற மரபணு அம்சங்கள் அனைத்தையும் தன்னுடைய குழந்தைக்குக் கடத்துவதில்லை. அதாவது, தந்தை இருபத்து மூன்று குரோமோசோம்களையும் தாய் இருபத்து மூன்று குரோமோசோம்களையும் தங்களுடைய குழந்தைக்குக் கடத்தி, அதை இருபத்து மூன்று ஜோடிகளாக ஆக்குகின்றனர்.

ஆனால் இங்கும் ஒரு விதிவிலக்கு இருக்கிறது. இருபத்து மூன்றாவது குரோமோசோம் ஜோடிதான் அது. அவை பாலினக் குரோமோசோம்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. பாலினக் குரோமோசோம்கள்தாம் ஒருவர் ஆணா அல்லது பெண்ணா என்பதைத் தீர்மானிக்கின்றன. கருவிலிருக்கும் ஒரு குழந்தை XX வகையைச் சேர்ந்த இரண்டு பாலினக் குரோமோசோம்களைப் பெற்றிருந்தால் அது பெண்ணாகப் பிறக்கும். அதுவே XY வகையைச் சேர்ந்த இரண்டு பாலினக் குரோமோசோம்களைப் பெற்றிருந்தால் அது ஆணாகப் பிறக்கும். சில சிக்கலான காரணங்களின் விளைவாக, ஒவ்வோர் ஆணும் தன்னகத்தே சுமந்து கொண்டிருக்கும் பாலினக் குரோமோசோமின் Y பகுதியைத் தன்னுடைய தந்தையிடமிருந்தே நேரடியாகப் பெறுகிறான். இதைப் பொறுத்தவரை மறுசீரமைப்பு எதுவும் நடைபெறுவதில்லை. வேறு வார்த்தைகளில் கூற வேண்டுமென்றால், ஆண்களைப் பொறுத்தவரை, அவர்கள் தங்களுடைய பாலினக் குரோமோசோம்களில் சுமந்து திரிகின்ற Y குரோமோசோமைத் தங்களுடைய தந்தையரிடமிருந்து பெறுகின்றனர், அத்தந்தையர் முறையே தங்களுடைய தந்தையரிடமிருந்து

பெறுகின்றனர். இது இப்படியே நூற்றுக்கணக்கான, ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகள் பின்னோக்கிச் செல்கிறது.

ஒரு விதத்தில் பார்த்தால், Y குரோமோசோமை (சில சமயங்களில் அது Y டிஎன்ஏ என்றும் அழைக்கப்படுகிறது) மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வின் கண்ணாடிப் பிம்பம் என்று அழைக்கலாம். ஏனெனில், மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வை மக்கள் தங்களுடைய தாயாரிடமிருந்து பெறுகின்றனர், அந்தத் தாய் அதைத் தன்னுடைய தாயாரிடமிருந்து பெறுகிறார். இது இப்படியே நூற்றுக்கணக்கான, ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகள் பின்னோக்கிச் செல்கிறது. மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வை ஆண், பெண் இருவரும் சுமந்து கொண்டிருக்கும்போது, Y குரோமோசோமை ஆண்கள் மட்டுமே சுமந்து திரிகின்றனர். பெண்களின் பாலினக் குரோமோசோம் வகை XX ஆக இருப்பதால், அவர்களிடம் Y குரோமோசோம் கிடையவே கிடையாது. இதற்கு ஒரு காரணம் இருக்கிறது. ஒவ்வோர் உயிரணுவுக்குள்ளும் இருக்கின்ற மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ மிக மிக முக்கியமான காரியம் ஒன்றைச் செய்கிறது. உணவில் இருக்கும் வேதி ஆற்றலை, உயிரணுக்களால் கிரகித்துக் கொள்ள முடிகின்ற ஒரு வடிவமாக அது மாற்றுகிறது. அதனால் மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ, உயிரணுவின் ஆற்றல் மூலாதாரம் என்று அழைக்கப்படுவதில் எந்த வியப்பும் இல்லை. இதை எளிய வார்த்தைகளில் கூற வேண்டுமென்றால், மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ இல்லாமல் ஆண்களால் உயிர்வாழ முடியாது. ஆனால் Y குரோமோசோம் இல்லாமல் பெண்களால்

உயிர்வாழ முடியும்.

Y குரோமோசோம் மற்றும் மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வின் இந்த இயல்பு, அதாவது அவை மரபணு மறுசீரமைப்பு இல்லாமல் பெறப்பட்டவை என்பதும், அவை தனித்தனியாகத் தந்தைவழி மற்றும் தாய்வழி வம்சாவளியைக் கொண்டிருக்கின்றன என்பதும், தனிநபர்கள் மற்றும் குழுக்களின் இடப்பெயர்ச்சி வரலாறு குறித்துப் புரிந்து கொள்ள மக்கட்தொகை மரபியலுக்கு வெகுவாக உதவியது. ஒருவரின் மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ அவருடைய அம்மா, பாட்டி, கொள்ளுப்பாட்டி ஆகியோரின் மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வைப்போல அச்சசலாக அப்படியே இருந்தால், அல்லது ஒருவரின் Y குரோமோசோம் அவருடைய அப்பா, தாத்தா, கொள்ளுத்தாத்தா ஆகியோரின் Y குரோமோசோமைப்போல அச்சசலாக அப்படியே இருந்தால், எவரொருவரின் மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ அல்லது Y குரோமோசோமை அலசி ஆராய்வது முக்கியமான தகவல் எதையும் கொடுக்காது. ஆனால் காலப்போக்கில் அதிகரித்து வந்துள்ள மரபணுத் திரிபுகள், ஒருவர் தன்னுள் சுமந்து திரிகின்ற Y குரோமோசோம் அல்லது மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ, அந்த நபரின் தாய்வழி மற்றும் தந்தைவழி மூதாதையருக்கு நிகழ்ந்த அனைத்தையும் குறித்தத் தகவல்களைத் தனித்தனியாகச் சுமந்து கொண்டிருப்பதை உறுதி செய்தது.

எடுத்துக்காட்டாக, ஒரு கொள்ளுப்பாட்டிக்கு அவருடைய மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வில் PCX என்ற மரபணுத் திரிபு ஏற்பட்டது என்று வைத்துக்கொள்வோம். அதை அவர் தன்னுடைய மகள்களுக்கும், பேத்திகளுக்கும்,

கொள்ளுப்பேத்திகளுக்கும் கடத்தியிருந்திருப்பார். நீங்கள் ஒரு குறிப்பிட்டப் பகுதியில் ஒரு குறிப்பிட்ட மக்கட்குழுவினரிடம் மரபியல் பரிசோதனை செய்கிறீர்கள் என்று வைத்துக் கொள்ளலாம். அப்போது மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வில் PCX என்ற மரபணுத் திரிபு பலரிடம் இருப்பதை நீங்கள் கண்டால், அந்த மரபணுத் திரிபுள்ள மக்களுக்கான ஒரு பரம்பரை வரைபடத்தை உங்களால் உருவாக்க முடியும். அதோடு, அதற்குப் பிறகு மரபணுத் திரிபுகள் ஏதேனும் நிகழ்ந்திருந்தால் அதையும் உங்களால் தொகுக்க முடியும். அதாவது, உங்களிடம் ஒருவருடைய மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வோ அல்லது Y குரோமோசோமோ இருந்தால், அந்த நபரின் தந்தைவழி மூதாதையரையும் தாய்வழி மூதாதையரையும் உங்களால் கண்டுபிடிக்க முடியும். மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ மற்றும் Y குரோமோசோமுக்கான உலகளாவிய மனித மரபணுத் தகவல் தொகுப்பு ஒன்று ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளதால், ஒரே குழுவைச் சேர்ந்த அல்லது ஒரே விதமான மரபணுத் திரிபைக் கொண்டிருக்கும் மக்கள் உலகின் எந்தப் பகுதிகளில் தற்போது அதிகமாக வசிக்கின்றனர் என்பதை அதிலிருந்து நம்மால் அறிந்து கொள்ள முடியும்.

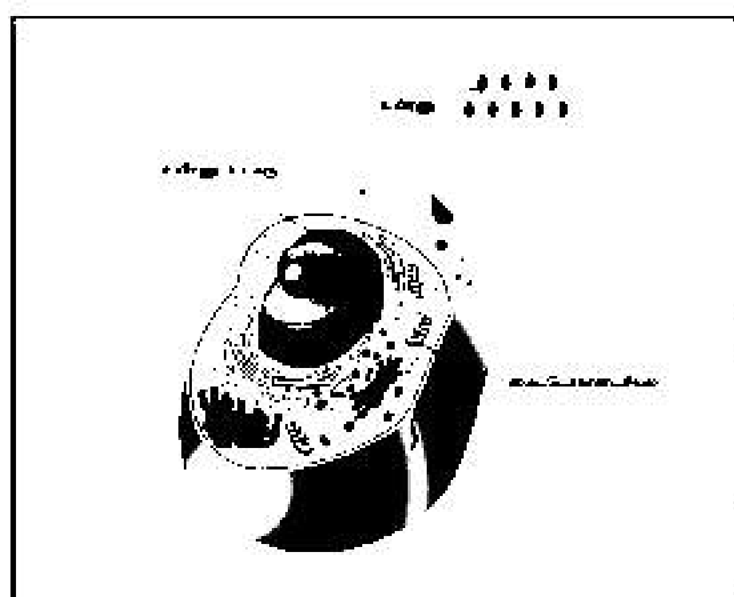
அது மட்டுமல்ல விஷயம். மரபணுத் திரிபில் ஒருவிதமான ஒழுங்குமுறை இருந்து வந்துள்ளதை அறிவியலறிஞர்கள் நீண்டகாலமாக கவனித்து வந்துள்ளனர். அது ஒரு துல்லியமான அறிவியல் அல்ல என்றாலும், ஒட்டுமொத்த மரபணுத் தொகுதியிலும் சரி, Y குரோமோசோம் அல்லது மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ போன்ற

மரபணுத் தொகுதியின் குறிப்பிட்டப் பகுதிகளிலும் சரி, ஏற்படுகின்ற மரபணுத் திரிபின் விகிதத்தை அவர்கள் கணித்துள்ளனர்.

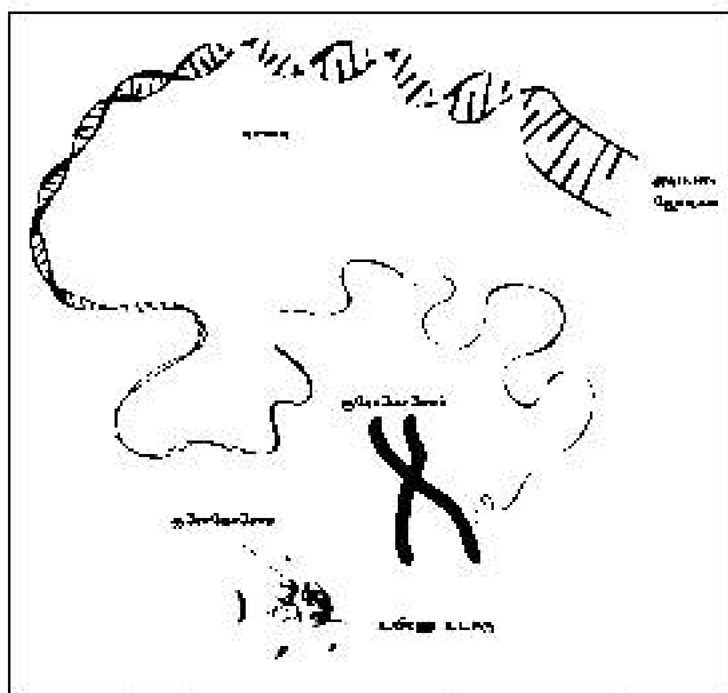
Y குரோமோசோமில் அல்லது மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வில் பிரதிபலிக்கின்ற மரபணுத் திரிபு தொடர்பான பதிவுத் தொகுப்புகளை வைத்துப் பரம்பரை வரைபடம் ஒன்றை நம்மால் உருவாக்க முடியும். மரபணுத் திரிபு விகிதத்தை வைத்து, பரம்பரை வரைபடத்தில் இடம்பெற்றுள்ளவர்களுக்கு இடையே உள்ள கால இடைவெளியை ஏறக்குறைய அறிந்து கொள்ள முடியும்.

பிரம்மாண்டமான அளவில் மேற்கொள்ளப்பட்ட மரபியல் ஆய்வுகளின் அடிப்படையில் உருவாக்கப்பட்டுள்ள உலகளாவிய Y குரோமோசோம் மற்றும் மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ பரம்பரை வரைபடத்தில் இடம்பெற்றுள்ள கிளைகள் அனைத்துக்கும் மக்கட்தொகை மரபியலாளர்கள் பெயரிட்டுள்ளனர். மக்கட்தொகை மரபியலில் கிளைகளுக்கு 'ஹாப்லோகுரூப்' என்று பெயர். கிரேக்க மொழியில் ஹாப்லோ என்றால் 'ஒன்று' என்று பொருள்.[7] உபகிளைகள் சப்ஹாப்லோகுரூப் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ பரம்பரை வரைபடத்தின் பழமையான ஹாப்லோகுரூப்புகள் L0, L1, L2, M7 என்றும், Y குரோமோசோம் பரம்பரை வரைபடத்தின் பழமையான ஹாப்லோகுரூப்புகள் A, B, CT, D என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. ஒருவருடைய மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ அல்லது Y குரோமோசோம் பரம்பரை வரைபடத்தைக் கண்டுகொள்வதன் மூலம், அந்த நபருடைய பழைய தாய்வழி மற்றும் தந்தைவழி

மூதாதையரின் பரம்பரையை உத்தேசமாகக் கண்டுபிடிக்க முடியும். அதோடு, அவர்கள் மற்றப் பரம்பரைகளுக்கு எவ்வளவு தூரம் நெருக்கமாக இருக்கிறார்கள் அல்லது அவற்றிலிருந்து எவ்வளவு தூரம் விலகி இருக்கிறார்கள் என்பதையும் கண்டுபிடிக்க முடியும். இரண்டு நபர்கள் ஒரே மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ ஹாப்லோகுரூப்பில் இருக்கிறார்கள் என்றால், அவர்கள் இருவரும் ஒரு பொதுவான மூதாதையைக் கொண்டுள்ளனர் என்று அர்த்தம். அந்த மூதாதைதான் அந்த ஹாப்லோகுரூப்பைத் தொடங்கி வைத்தவர். அதேபோல, இரண்டு ஆண்கள் ஒரே Y குரோமோசோம் ஹாப்லோகுரூப்பில் இருக்கிறார்கள் என்றால், அவர்கள் இருவரும் ஒரு பொதுவான ஆண் மூதாதையைக் கொண்டுள்ளனர் என்று அர்த்தம். அந்த மூதாதைதான் அந்த ஹாப்லோகுரூப்பைத் தொடங்கி வைத்தவர்.



உயிரணு



குரோமோசோம்

இங்கு ஓர் எச்சரிக்கை அவசியமாகிறது. நீங்கள் சுமந்து திரியும் மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வோ அல்லது Y குரோமோசோமோ உங்களுடைய ஒட்டுமொத்த மரபணுத் தொகுதியில் ஒரு சிறு பகுதியே என்பதை நீங்கள் நினைவில் வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். அதாவது, இருபத்து மூன்றில் ஒரு பங்கைவிடச் சிறியது அது. அதனால் உங்களுடைய மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வைப் பற்றியோ அல்லது Y குரோமோசோமைப் பற்றியோ தெரிந்து கொள்வது என்பது உங்களுடைய ஒட்டுமொத்த மரபியல் அமைப்பைப் பற்றித் தெரிந்து கொள்வது ஆகாது. அது உங்களுடைய தந்தைவழி அல்லது தாய்வழி ஒட்டுமொத்த மூதாதையர் யார் என்பதை மட்டுமே தெரிவிக்கும். ஆனால் உண்மையிலேயே உங்களுடைய மூதாதையர் என்று நீங்கள் அழைப்பதற்கு முற்றிலும் தகுதி வாய்ந்த மக்களில் அவர்கள் ஒரு சிறு பகுதி மட்டுமே. நீங்கள் மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ அல்லது Y குரோமோசோம் வழியாக மட்டும் உங்களுடைய மூதாதையரைத் தீர்மானிக்கும் வழியில் சென்றால், உங்களுடைய மூதாதையரில் கணிசமானவர்கள்

விடுபட்டுவிடக்கூடும். எடுத்துக்காட்டாக, உங்களுடைய தாயாரின் தந்தை, அல்லது உங்களுடைய தந்தையின் தாயார், அல்லது உங்களுடைய தந்தையின் தாயாருடைய தந்தை போன்றோர் இதில் விடுபட்டுப் போவர். பொதுவாக நீங்கள் பத்துத் தலைமுறை பின்னோக்கிச் சென்றால், உங்களுடைய முன்னோர்கள் என்று நீங்கள் அழைத்துக் கொள்ளக்கூடியவர்களின் எண்ணிக்கை 1,024 ஆக இருக்கும். ஆனால் நீங்கள் மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ அல்லது Y குரோமோசோம் வழியில் சென்றால், அது பத்துப் பேரை மட்டுமே உங்களுடைய மூதாதையராகக் காட்டும். அதேபோல, நீங்கள் பதினைந்து தலைமுறைகள் பின்னோக்கிச் சென்றால் உங்களுடைய முன்னோர்கள் என்று நீங்கள் அழைத்துக் கொள்ளக்கூடியவர்களின் எண்ணிக்கைக் கணிசமாக உயர்ந்து 32,768 ஆக ஆகிவிடும். ஆனால் நீங்கள் மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ அல்லது Y குரோமோசோம் வழியில் சென்றால், அது பதினைந்து பேரை மட்டுமே உங்களுடைய மூதாதையராகக் காட்டும். இவை சில சமயங்களில் விநோதமான முடிவுகளுக்கு இட்டுச் செல்லக்கூடும்.



மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ

எடுத்துக்காட்டாக, சீனப் பாரம்பரியத்திலிருந்து

வந்த ஒருவர். இந்தியாவில் பரவலாகக் காணப்படும் Y குரோமோசோம் ஹாப்லோகுருப்பைச் சேர்ந்த ஒருவராக இருப்பதற்கான சாத்தியக்கூறு இருக்கிறது. மேற்கூறப்பட்ட விஷயம் சாத்தியமாவதற்கு இவையெல்லாம் நடந்திருக்க வேண்டும்: ஓர் இந்தியர் பத்து நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்பு சீனாவில் ஒரு மகனை விட்டுச் சென்றிருக்க வேண்டும். இந்த மகன் ஒரு பரம்பரையைத் தோற்றுவித்து, அதில் ஒவ்வொரு தலைமுறையும் குறைந்தபட்சம் ஒரு மகனையாவது பெற்றெடுத்திருக்க வேண்டும். அவர்கள் எல்லோரும் சீனாவில் வாழ்ந்து, சீனப் பெண்களை மணமுடித்திருக்க வேண்டும். அந்த இந்தியரின் ஆண் வாரிசுகள் அனைவரும், அவருடைய மகனின் மகன், அந்த மகனின் மகன் என்று தொடரும் பட்டியலில் இருப்பவர்கள் அனைவரும், இன்றும் அந்த இந்தியரின் Y குரோமோசோமைக் கொண்டிருப்பர். ஆனால் நடைமுறையைப் பொறுத்தவரை அவர் ஒரு சீன வம்சாவளியினராகத்தான் இருப்பார். ஏனெனில், அவரை இந்தியாவுடன் தொடர்புபடுத்துவதற்கு நூற்றாண்டுகாலப் பழமையான மெல்லிய பிணைப்பு மட்டுமே இருக்கிறது.

மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வும் Y குரோமோசோமும், மக்களின் இடப்பெயர்ச்சி, தனிநபர் அல்லது குழுக்களின் வரலாறு போன்றவற்றைத் தெரிந்து கொள்ள உதவியாக இருந்தாலும், தனிநபர்கள் மற்றும் குழுக்களின் ஒட்டுமொத்த மரபியல் அமைப்பைப் பற்றியோ அல்லது பிற குழுக்களுடன் அக்குழு கொண்டிருந்த உறவைப் பற்றியோ புரிந்து கொள்ளப்

போதுமானதாக இருக்காது. அதற்கு ஒருவருடைய ஒட்டுமொத்த மரபணுத் தொகுதியையும் வரிசைப்படுத்த வேண்டும். பாலினமற்ற இருபத்திரண்டு குரோமோசோம்களை (அவற்றுக்கு ஆட்டோசோம்கள் என்று பெயர்) வைத்துக் கொண்டு நம்மால் ஒரு பரம்பரை வரைபடத்தை உருவாக்க முடியாது. ஏனெனில், மரபணு மறுசீரமைப்பு அதைச் சாத்தியமற்றதாக ஆக்குகிறது. ஆனால் ஒட்டுமொத்த மரபணுத் தொகுதியை வரிசைப்படுத்துவது, வேறுபட்ட மக்கட்குழுவினர் எந்த அளவுக்கு ஒருவரோடு ஒருவர் நெருக்கமாகத் தொடர்பு கொண்டிருந்தனர் என்பதைத் தெளிவாகத் தெரிந்து கொள்ள உதவும். சிறிது காலத்திற்கு முன்பு வரை, ஒட்டுமொத்த மரபணுத் தொகுதி வரிசைப்படுத்துதல் அதிக நேரம் எடுத்துக் கொள்ளுகின்ற ஒன்றாக இருந்தது. அதற்கு அதிகச் செலவும் ஆனது. ஆனால் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியின் காரணமாக, இப்போதெல்லாம் மரபியல் ஆய்வுகளில் அது மிகச் சாதாரணமாகப் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது.

ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து இடப்பெயர்ச்சி

ஒருவழியாக மரபியல் சார்ந்த விளக்கங்கள் முடிந்துவிட்டதால், இப்போது நாம் அடுத்தக் கேள்வியின்மீது கவனம் செலுத்தலாம். ஆப்பிரிக்கக் கண்டத்திலிருந்து இடம் பெயர்ந்த ஒரு குழுவிலிருந்துதான் உலகிலுள்ள அனைத்து நவீன மனிதர்களும் வந்தார்கள் என்றும், அந்த இடப்பெயர்ச்சி 70,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்புதான் நிகழ்ந்திருக்க வேண்டும் என்றும் மரபியலாளர்கள் கூறுவதற்கு என்ன காரணம் என்பதுதான் அக்கேள்வி. அதற்கான பதில் நேரடியானது.

ஆப்பிரிக்காவுக்கு வெளியே உலகெங்கும் இருக்கும் மக்களின் மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வை ஆராய்ந்தால், அவர்கள் அனைவரும், ஆப்பிரிக்காவுடன் ஆழமான தொடர்பு கொண்டிருக்கின்ற, ஒரு நீண்ட வம்சாவளியைக் கொண்ட, L3 என்று அழைக்கப்படுகின்ற ஒரே ஹாப்லோகுரூப்பிலிருந்து வந்தவர்கள் என்பது புலப்படும். அதாவது, ஆப்பிரிக்காவுக்கு வெளியே உலகெங்கும் இருக்கும் மக்கள் அனைவரும், L3 என்ற ஹாப்லோகுரூப்பைத் தோற்றுவித்த ஒரு பெண்ணின் வம்சாவளியினர் ஆவர். ஆப்பிரிக்காவில் L3 ஹாப்லோகுரூப்பைவிடப் பழமையான, L0, L1, L1a, L1c ஹாப்லோகுரூப்புகள் போன்ற மேலும் பதினைந்து ஹாப்லோகுரூப்புகள் உள்ளன. ஆனால் உலகெங்கும் சென்று மக்கட்தொகையைப் பெருக்கிய குழுவில் இவை எதுவும் இடம் பெறவில்லை. L3க்கு M மற்றும் N என்று பெயரிடப்பட்டுள்ள இரண்டு உடனடி வம்சாவளி உப-கிளைகள் இன்று உள்ளன. அதில் Nக்கு R எனும் தனியான ஓர் உப-கிளையும் இருக்கிறது. இதன்படி, இன்று ஆப்பிரிக்காவுக்கு வெளியே உலகெங்குமுள்ள மக்கள் அனைவரும் M, N அல்லது Rல் தொடங்கிய பரம்பரையின் நீட்சியாகவே உள்ளனர். தெற்கு ஆசியாவில் இந்த மூன்று ஹாப்லோகுரூப்புகளும் இருக்கின்றன. ஐரோப்பாவில் Nம் Rம் மட்டுமே இருக்கின்றன. அங்கு M கிடையாது. Y குரோமோசோமின் வம்சாவளியினரைக் கணக்கில் எடுத்துக் கொண்டாலும் இதே கதைதான். ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறி உலகெங்கும் சென்று மக்கட்தொகையைப் பெருக்கியவர்கள் மூன்றே மூன்று ஹாப்லோகுரூப்பை மட்டுமே

சேர்ந்தவர்கள். அவை C, D, F என்று அழைக்கப்படுகின்றன. இந்த மூன்றும் CT என்ற ஹாப்லோகுருப்பிலிருந்து தோன்றியவை. ஆப்பிரிக்காவுக்கு வெளியே உலகெங்கும் இருக்கும் மக்கள் அனைவரும் C1 என்ற Y குரோமோசோம் ஹாப்லோகுரூப்பைத் தோற்றுவித்த ஓர் ஆணின் வம்சாவளியினர் என்று அதற்குப் பொருள். இந்தத் தகவல்கள் எதைக் காட்டுகின்றன? முதலாவது, ஆப்பிரிக்காவிலிருந்த நவீன மக்களில் ஒரே ஒரு சிறு குழுவினர்தான் அங்கிருந்து வெளியேறி உலகெங்கும் மக்கட்தொகையைப் பரப்பினர். இரண்டாவது, ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து இடம் பெயர்ந்த மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ ஹாப்லோகுரூப்புகள் அனைத்தும் L3 மூலத்திலிருந்துதான் தொடங்கின, பிற எந்த ஹாப்லோகுரூப்புகளிலிருந்தும் தொடங்கவில்லை என்ற செய்தி, இடப்பெயர்ச்சி பல தடவைகளாக நடைபெறாமல் ஒரே தடவையாக நடைபெற்றுள்ளது என்பதையே காட்டுகிறது. ஏனெனில், அந்த இடப்பெயர்ச்சி பல தடவைகளாக நடைபெற்றிருந்தால், இன்று உலகெங்கும் இருக்கும் மக்கள் தங்களுடைய வம்சாவளியை L3 எனும் ஒரே ஒரு மூலத்திலிருந்து பெற்றிருக்காமல், எண்ணற்ற மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ ஹாப்லோகுரூப்புகளிலிருந்து பெற்றிருப்பர். பல தடவைகளாக நடைபெற்ற இடப்பெயர்ச்சிகள் அனைத்தும் L3 எனும் ஒரே மூலத்திலிருந்து தோன்றியிருப்பதற்கான வாய்ப்புகள் மிகவும் குறைவு.

சரி, இப்போது அடுத்தக் கேள்விக்கு வரலாம். அந்த இடப்பெயர்ச்சி 70,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்

நிகழ்ந்துள்ளது என்ற கணிப்பிற்கு நாம் எப்படி வந்தோம்? இதற்கான பதிலும் நேரடியானது. மரபுத் திரிபு விகிதத்தையும் இன்றைய மரபணுத் தொகுதித் தரவுகளையும் பயன்படுத்தி, ஒரு குறிப்பிட்ட ஹாப்லோகுரூப் தோன்றிய காலகட்டத்தை மரபியலாளர்களால் கணிக்க முடியும். அதன்படி, L3 ஹாப்லோகுரூப் சுமார் 70,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பாகத் தோன்றியது என்ற முடிவுக்கு அவர்கள் வந்துள்ளனர். அதேபோல, N ஹாப்லோகுரூப் சுமார் 61,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பும், M ஹாப்லோகுரூப் சுமார் 48,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பும் தோன்றின என்பதையும் அவர்கள் கண்டுபிடித்துள்ளனர். அதனால் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து நிகழ்ந்த இடப்பெயர்ச்சி நிச்சயமாக இன்றிலிருந்து பின்னோக்கி 61,000 ஆண்டுகளுக்குப் பின்பு நிகழ்ந்திருக்க முடியாது (அப்படி நிகழ்ந்திருந்தால், ஆப்பிரிக்காவில் N ஹாப்லோகுரூப்பைச் சேர்ந்தவர்கள் இருந்திருப்பார்கள்; ஆனால் அப்படி யாரும் இல்லை). அதேபோல, இன்றிலிருந்து பின்னோக்கி 70,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பாகவும் அது நிகழ்ந்திருக்க முடியாது (அப்படி நிகழ்ந்திருந்தால், ஆப்பிரிக்காவில் L3 ஹாப்லோகுரூப்பைச் சேர்ந்தவர்கள் யாருமே இருந்திருக்க மாட்டார்கள்; ஆனால் விஷயம் அப்படி இல்லை).[10]

இந்த இடப்பெயர்ச்சிக் காலகட்டத்தை இது துல்லியமாக வரையறுத்திருப்பதாக உங்களுக்குத் தோன்றலாம். ஆனால், இக்கணிப்புகள் அனைத்தும், நாம் ஈடுபாடு காட்டுகின்ற ஹாப்லோகுரூப்புகளின் சராசரி வயதின் அடிப்படையில் நிகழ்த்தப்பட்டவையே. இந்த ஒவ்வொரு கணிப்புகளின் உண்மையான கால

எல்லை, இருபுறமும் ஒருசில ஆயிரம் ஆண்டுகள்வரை நீண்டிருக்கக்கூடும். அதனால் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட இடப்பெயர்ச்சி இன்றிலிருந்து பின்னோக்கி 40,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பாகவும் 50,000 ஆண்டுகளுக்குப் பின்பாகவும் நிகழ்ந்திருக்க முடியாது என்று கூறுவது நியாயமானதாக இருக்கும். இந்த மரபியல் கணக்குகளுடன் அப்போது நிலவிய தட்பவெப்ப நிலையையும் கணக்கில் எடுத்துக் கொண்டால், அந்த இடப்பெயர்ச்சி நிகழ்வு, இன்றிலிருந்து பின்னோக்கி 60,000 ஆண்டுகளுக்கும் 50,000 ஆண்டுகளுக்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில் நிகழ்ந்திருக்கும் என்ற முடிவுக்கு இட்டுச் செல்லும்.

சரியான தட்பவெப்ப நிலை

71,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பிலிருந்து 57,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்புவரையிலான காலகட்டம் பனிப்படல யுகம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. அப்போது கடுங்குளிரும் வறண்ட வானிலையும் நிலவியதால், கண்டம்விட்டுக் கண்டம் செல்ல முயற்சிப்பதற்கு ஏற்ற நேரமாக அது இருந்திருக்காது. பனியுகத்தின்போது பனிக்கட்டிகளுக்கு இடையே பெரும் அளவில் நீர்ப்பரப்பு மாட்டிக் கொள்கிறது. அதோடு, வானிலை குளிராக இருப்பதன் காரணமாக, கடல்நீர் ஆவியாதல் குறைந்து மழையும் குறைகிறது. அதனால் வானிலை வறண்டுவிடுகிறது.

பொதுவாக விலங்குகள் ஈரப்பதத்துடன்கூடிய வெப்பமான காலங்களில் புதிய இடங்களைத் தேடிச் செல்லும். அப்போது புதிய ஏரிகளும் நீர்நிலைகளும் தோன்றும்,

பாலைநிலங்கள் பசுமையான புல்வெளிகளாக உருமாறும். பாதுகாப்பும் உணவும் தேடி ஆடுகள், மாடுகள், மான்கள் போன்ற தாவர உண்ணிகள் இப்புதிய நிலங்களுக்குப் படையெடுக்கும். அவற்றை வேட்டையாடி உண்ண, அவற்றைப் பின்தொடர்ந்து அங்கு செல்கின்ற கொன்றுண்ணிகளோடு சேர்ந்து ஹோமோ சேப்பியன்ஸும் அங்கு செல்வர். ஒரு பெரிய இடப்பெயர்ச்சி நிகழ்ந்திருக்கும் காலத்தைக் கணிக்க நீங்கள் முற்படும்போது, தட்பவெப்ப நிலை மாற்றத்தையும் நீங்கள் கண்டிப்பாகக் கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். மற்றவற்றைப்போலவே இதற்கும் சில விதிவிலக்குகள் இருக்கலாம். வறண்ட, கடுங்குளிரான சூழல் சில இடப்பெயர்ச்சிகளுக்கு உதவியிருக்கலாம் என்று கருதுவதற்கும் இடமிருக்கிறது. கடுங்குளிர் காரணமாக ஏரிகள் சுருங்கிவிடுவதாலும், பெரிய நிலப்பரப்புகளுக்கு இடையே இருக்கும் கடல்கள் பனியால் மூடப்பட்டுவிடுவதாலும், அவற்றைக் கடப்பது எளிதாகிவிடுகிறது என்பது இதன் பின்னாலுள்ள வாதம்.

1960களிலும் 1970களிலும் நிலவியலாளர்கள் உலகளாவிய தட்பவெப்ப நிலை மாற்றத்தின் காலவரிசையைத் தீர்மானிப்பதற்கு ஒரு வழியைக் கண்டுபிடித்தனர். ஆழ்கடலுக்கு அடியில் துளையிட்டு, அங்கு படிந்திருக்கும் வண்டல் படிவுகளை அடைந்து, அவை வெவ்வேறு ஆழங்களில் கொண்டிருந்த ஆக்சிஜன் ஐசோடோப்புகள் குறித்தத் தரவுகளை அவர்கள் ஆராய்ந்தனர். ஆக்சிஜன்-18 ஐசோடோப் அதிக அளவு இருப்பது கடுங்குளிரையும் பனிப்படல யுகத்தையும் உணர்த்துகிறது. ஆக்சிஜன்-18

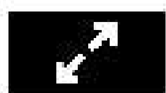
ஐசோடோப் குறைவாகக் காணப்படுவது ஈரப்பதத்துடன்கூடிய வெப்பமான காலகட்டத்தை உணர்த்துகிறது. இதை அடிப்படையாகக் கொண்டு, கடந்த பல இலட்சம் ஆண்டுகாலத் தட்பவெப்ப நிலை வரலாற்றை நம்மால் ஆராய முடியும். கடல்சார் ஐசோடோப் நிலைகளாக (Marine Isotope Stages) அவை பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. அது MIS என்ற குறியீட்டு அளவால் குறிக்கப்படுகிறது. இப்போது நாம் MIS 1 என்ற நிலையில் இருக்கிறோம். இது ஈரப்பதத்துடன்கூடிய வெப்பமான காலநிலையாகும். 14,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தொடங்கிய இக்காலநிலை இன்றும் தொடர்ந்து கொண்டிருக்கிறது. கீழே கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் அட்டவணையில் இடம்பெற்றிருக்கும் ஒற்றைப்படை எண்கள் ஈரப்பதத்துடன்கூடிய வெப்பமான காலநிலையையும், இரட்டைப்படை எண்கள் குளிரான, வறண்ட காலநிலையையும் பிரதிபலிக்கின்றன.

சுமார் 57,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தட்பவெப்ப நிலையில் மாற்றம் ஏற்பட்டது என்பதை இந்த MIS தரவுகளிலிருந்துதான் நம்மால் அறிய முடிகிறது. அப்போது வெப்பம் நிலவியது, ஈரமான வானிலை இருந்தது. வடக்கு ஆப்பிரிக்கப் பாலைவனங்களும் அரேபிய தீபகற்பமும் செழிப்பான புல்வெளி நிலங்களாக உருமாறின. அவை தாவர உண்ணிகளையும் கொன்றுண்ணிகளையும் கவர்ந்திழுத்தன. சகாரா பாலைவனத்திற்குக் கீழேயுள்ள பகுதிகளில் பாதுகாப்பாக வாழ்ந்து வந்த நம் முன்னோர்களையும் அவை கவர்ந்திழுத்தன. 71,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பிலிருந்து 57,000 ஆண்டுகளுக்கு

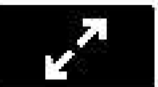
முன்புவரையிலான காலகட்டத்தில் (MIS 4) பசுமையும் புல்வெளிகளும் மறைந்தன. கூடவே, தாவர உண்ணிகளும் கொன்றுண்ணிகளும் பின்வாங்கின. பசுமையான புல்வெளிகளாக உருமாறியிருந்த பாலைவனங்கள் மீண்டும் வறண்ட பாலைவனங்களாக ஆயின. 1,30,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பிலிருந்து 71,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்புவரை வெப்பம் நிலவியது. ஆனால் அக்காலகட்டம் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட இடப்பெயர்ச்சிக் காலகட்டத்திற்கு வெளியே இருந்தது. எனவே, ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட இடப்பெயர்ச்சி, ஈரப்பதத்துடன்கூடிய வெப்பமான காலகட்டத்தில் ஏற்பட்டிருந்திருக்கும் பட்சத்தில், அது 60,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பிலிருந்து 50,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்புவரையிலான காலகட்டத்தில் ஏதோ ஒரு சமயத்தில் நிகழ்ந்திருக்கும் என்று நம்மால் கூற முடியும்.

இதற்குப் பின்னால் இருக்கும் தர்க்கவாதம் நம்புதற்கு உகந்ததாகவும் ஒட்டுமொத்தக் காலவரிசை வலுவானதாகவும் இருந்தாலும், நாம் கணித்திருக்கும் காலகட்டத்தைத் திட்டவட்டமானதாக எடுத்துக் கொள்ளாமல் தோராயமாகத்தான் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். ஓரளவு மாற்றத்திற்கு அங்கு இடமிருக்க வேண்டும். புதிய தொல்லியல் அல்லது மரபியல் கண்டுபிடிப்புகளும் மரபியலாளர்களுக்குக் கிடைக்கும் நுண்ணிய தகவல்களும் இதை அந்தப் பக்கமோ அல்லது இந்தப் பக்கமோ சிறிது சாய்க்கக்கூடும்.

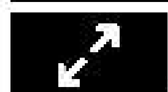
கடல்சார் ஐசோடோப்	தொடக்ககாலம்



நிலைகள் (MIS)	
MIS 1	14,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
MIS 2	29,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
MIS 3	57,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
MIS 4	71,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
MIS 5	1,30,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
MIS 6	1,91,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
MIS 7	2,43,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
MIS 8	3,00,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
MIS 9	3,37,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
MIS 10	3,74,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
MIS 11	4,24,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
MIS 12	4,78,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
MIS 13	5,28,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு



MIS 14	5,63,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
MIS 15	6,21,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
MIS 16	6,76,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
MIS 17	7,12,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
MIS 18	7,61,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
MIS 19	7,90,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
MIS 20	8,14,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
MIS 21	8,66,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு



ஆசியாவின் தலைவாயிலில்

இதுவரை நாம் ஆப்பிரிக்க இடப்பெயர்ச்சிக் கதையை, மரபியல் மற்றும் தட்பவெப்ப நிலை மாற்றக் கோணத்திலிருந்து பார்த்தோம். தொல்லியலுக்கு வரும்போது, சிறிது வேறுபட்டக் கோணத்தில் நாம் அதைப் பார்க்க வேண்டியுள்ளது. ஒரு வம்சாவளியை விட்டுச் சென்றுள்ள மக்களின்மீது மரபியல் கவனம் செலுத்துகிறது. ஆனால் தொல்லியலோ, ஒரு வம்சாவளியை விட்டுச் செல்லாதிருந்தாலும் தொல்பொருள் சான்றுகளை விட்டுச் சென்றுள்ள மக்கள்மீது கவனம் செலுத்துகிறது. (இந்த

இரண்டு துறைகளுக்கும் இடையேயான இந்த வேறுபாடு விரைவில் மறைந்துவிடக்கூடும். ஏனெனில், மரபியலாளர்கள், தொல்லியலாளர்கள் ஆகிய இருவருமே, பண்டைய மனிதர்கள் இன்றும் வாழ்ந்து கொண்டிருக்கின்ற ஒரு வம்சாவளியினரை விட்டுச் சென்றிருக்கிறார்களா என்பதைப் பொருட்படுத்தாமல், அவர்களுடைய 'டிஎன்ஏ'மீது கவனம் செலுத்தத் தொடங்கியுள்ளனர்.)

எடுத்துக்காட்டாக, 2018ம் ஆண்டு ஜனவரியில், வடக்கு இஸ்ரேலிலுள்ள மிஸ்லியா என்ற இடத்தில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட நவீன மனிதனின் மேற்தாடைப் பல், 1,80,000 ஆண்டுகள் பழமையானது என்று தொல்லியலாளர்கள் அறிவித்தனர். அதுதான் ஆப்பிரிக்காவுக்கு வெளியே கண்டுபிடிக்கப்பட்ட மனிதப் புதைபடிமப் பொருட்களிலேயே மிகவும் பழமையானது. மிஸ்லியா அகழாய்வுக் களம் பாறைகளால் ஆன வசிப்பிடங்கள் நிறைந்த ஒரு பகுதி. அந்த வசிப்பிடங்களைப் பண்டைய அல்லது இப்போது அழிந்து போயுள்ள ஹோமோ இன மனிதர்கள் இலட்சக்கணக்கான ஆண்டுகளாக அடிக்கடிப் பயன்படுத்தி வந்தனர். (நம்முடைய பீம்பேட்காவின் பழைய வடிவம்போல அது இருக்கிறது.) மிஸ்லியா கண்டுபிடிப்புக்கு முன்பு, ஆப்பிரிக்காவுக்கு வெளியே கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருந்த மிகப் பழமையான நவீன மனிதப் புதைபடிமங்கள் 1,20,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பிலிருந்து 80,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்புவரைக்கு உள்ளான காலகட்டத்தைச் சேர்ந்தவையாக இருந்திருக்கும் என்று கணிக்கப்பட்டிருந்தது. அதுவும் இஸ்ரேலில் மிஸ்லியாவுக்கு அருகேயிருந்த ஸ்குல் மற்றும் கஃப்சே குகைகளில்

அது கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருந்தன. ஆனால் இப்புதைபடிமங்கள் அனைத்தும் ஆப்பிரிக்க இடப்பெயர்ச்சிக் காலமாகக் கணிக்கப்பட்டிருந்த, கடந்த 60,000 ஆண்டுகளுக்கும் 50,000 ஆண்டுகளுக்கும் இடைப்பட்டக் காலத்திற்கு முந்தைய காலகட்டத்தைச் சேர்ந்தவை.

நவீன மனிதர்களின் மிகப் பழமையான புதைபடிமங்கள் கிடைத்துள்ளது லெவன்ட் பகுதியில் (நவீனகால சிரியா, ஜோர்டன், லெபனான் மற்றும் இஸ்ரேல்) மட்டுமல்ல. 2018ம் ஆண்டு ஏப்ரலில், நவீன மனித விரல் புதைபடிமம் ஒன்று, வடகிழக்கு சவுதி அரேபியாவிலுள்ள அல் உஸ்தா எனும் தொல்வரலாற்று ஏரிப் பகுதியில் கிடைத்ததாகத் தொல்லியலாளர்கள் அறிவித்தனர். அது 88,000 ஆண்டுகள் பழமை வாய்ந்ததாகக் கணிக்கப்பட்டுள்ளது. இன்று அப்பகுதி ஒரு பாலைவனமாக உள்ளது. ஆனால் 88,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, நூற்றுக்கணக்கான நன்னீர் ஏரிகளை உள்ளடக்கிய, வசிப்பதற்கு உகந்த ஒரு பகுதியாக அது இருந்திருக்க வேண்டும். "10,000க்கும் அதிகமான பண்டைய ஏரிகளை நாங்கள் அரேபியாவில் கண்டுபிடித்துள்ளோம். அவற்றில் 200 இடங்களுக்கு நாங்கள் நேரில் சென்றுள்ளோம். அவற்றில் 80 சதவீத இடங்கள் தொல்பொருள் சான்றுகளைக் கொண்டுள்ளன," என்று ஜெர்மனியிலுள்ள மேக்ஸ் பிளாங் இன்ஸ்டிடியூட்டைச் சேர்ந்த மைக்கேல் பெட்ராக்லியா, நேஷனல் ஜியோகிராஃபிக் இதழுக்கு அளித்த ஒரு பேட்டியில் கூறியுள்ளார். அவருடைய குழுதான் அக்கண்டுபிடிப்பை மேற்கொண்டது.

தற்போதைய சான்றுகளை வைத்துப்

பார்க்கும்போது, நவீன மனிதர்கள் ஆப்பிரிக்காவில் சுமார் 3,00,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தோன்றத் தொடங்கினர் என்பது தெளிவாகிறது. அவர்கள் சுமார் 1,80,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு லெவன்ட் பகுதிக்குள்ளும், குறைந்தபட்சம் 88,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு அரேபியாவுக்குள்ளும் புகுந்திருக்க வேண்டும். ஆனால் இக்கேள்வி மிச்சமிருந்தது: நவீன மனிதர்கள் 1,80,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு லெவன்ட் வழியாகவும் 88,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு அரேபியா வழியாகவும் ஆசியாவுக்குள் நுழைய முயற்சித்தும் அவர்களால் ஏன் வெற்றிகரமாகத் தங்களுடைய வம்சாவளியினரைக் கொண்டு இந்த உலகத்தை நிரப்ப முடியாமல் போனது? அது சாத்தியமாவதற்கு அவர்கள் ஏன் இன்னும் ஒருசில ஆயிரம் ஆண்டுகள் காத்திருக்க நேர்ந்தது? குறிப்பாக, நம்முடைய பரிணாமச் சகோதரர்களான ஹோமோ எரெக்டஸ் இருபது இலட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பாகவே ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறித் தென்கிழக்கு ஆசியாவில் குடியேறியதைக் கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ளும்போது இக்கேள்வி முக்கியத்துவம் பெறுகிறது.[11] ஹோமோ சேப்பியன்ஸுக்கு முன்பாக, பிற ஹோமோ இனங்களும் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறியிருந்திருக்கலாம். அவர்கள் தங்களுடைய வம்சாவளி இனங்களான நியாண்டர்தால் மற்றும் டெனிசோவன்ஸ் இனங்களை விட்டுச் சென்றிருக்கலாம். அப்படியானால், ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து புறப்பட்ட முதல் நவீன மனித சாகசப் பயணக்காரர்களை எது தடுத்து நிறுத்தியிருக்கும்?

இக்கேள்விக்கு இரண்டு பதில்கள்

இருக்கக்கூடும். முதலாவது, தட்பவெப்ப நிலை மாற்றத்தில் ஏற்பட்டச் சுழற்சி. இரண்டாவது பதில், நியான்டர்தால்கள். உலகம் வெப்பமான நிலையில் இருந்ததா அல்லது குளிரான பனிப்படல யுகத்தில் இருந்ததா என்பதைப் பொறுத்து, ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து ஆசியாவுக்கான வழி அடைபட்டிருந்தது அல்லது திறந்திருந்தது. நியான்டர்தால்கள் அங்கு இருந்தது மற்றொரு முக்கியக் காரணமாக இருந்திருக்கலாம். ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறி லெவன்ட் பகுதியை வந்தடைந்த முதல் நவீன மனிதர்கள், அப்போது யுரேசியாவில் மிகுந்த ஆதிக்கம் செலுத்திக் கொண்டிருந்த நியான்டர்தால்களைக் கண்டிப்பாக எதிர்கொண்டிருப்பர். லெவன்ட் பகுதியில் நவீன மனிதர்கள் இருந்த சமயத்தில் நியான்டர்தால்களும் அங்கு இருந்ததற்கான தொல்பொருள் சான்றுகள் நிறையவே இருக்கின்றன.

இஸ்ரேலில் ஸ்குல்லுக்கு அருகிலுள்ள தாபுன் குகைகளில் நியான்டர்தால்களின் புதைபடிமங்கள் கிடைத்துள்ளன. அவை 1,20,000 ஆண்டுகள் பழமையானவை என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. அதே காலகட்டதில்தான் நவீன மனிதர்களும் அங்கு சென்றிருந்தனர். ஸ்குல் மற்றும் கஃப்சேவுக்கு அருகிலுள்ள கெபாரா குகைகளிலும் நியான்டர்தால்களின் புதைபடிமங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. அவை 48.000லிருந்து 61,000 ஆண்டுகள் பழமையானவை என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. ஐரோப்பியக் குளிருக்குத் தங்களைப் பழக்கப்படுத்திக் கொண்டிருந்த நியான்டர்தால்களை நவீன மனிதர்களால் சமாளிக்க முடியாமல் போனதால்தான்,

அவர்களால் லெவன்ட் பகுதியிலிருந்து யுரேசியாவுக்குள் நுழைய முடியாமல் போயிருப்பதற்கான சாத்தியமிருக்கிறது. ஆனால் இறுதியில் நம்முடைய முதாதையர், பத்தாயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, நியான்டர்தால்களை ஐரோப்பாவில் வைத்தே முறியடித்தனர். ஆனால் நமக்கும் நியான்டர்தால்களுக்கும் இடையே ஏற்பட்ட முதல மோதல் நமக்குச் சாதகமாக இருக்கவில்லை என்பதை இங்கு குறிப்பிட்டாக வேண்டும்.

நவீன மனிதர்கள் முதன்முதலில் யுரேசியாவுக்குள் நுழைய முயன்றபோது என்ன நிகழ்ந்தது என்பதைப் புவியியல் மற்றும் தட்பவெப்ப நிலையைப் பற்றிய பிடிமானம் இல்லாமல் நம்மால் புரிந்து கொள்ள முடியாது. ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து யுரேசியாவுக்குச் செல்ல நவீன மனிதர்களுக்கு நான்கு வழிகள் இருந்தன. முதலாவது, வடமேற்கு ஆப்பிரிக்காவிலுள்ள மொராக்கோவிலிருந்து ஜிப்ரால்டர் ஜலசந்தி வழியாக ஸ்பெயினை அடைதல். இரண்டாவது, துனீசியா வழியாக சிசிலியை அடைதல். மூன்றாவது, எகிப்திலிருந்து சினாய் தீபகற்பத்தை அடைந்து அங்கிருந்து லெவன்ட்டை அடைதல். நான்காவது, கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவிலிருக்கும் எரிட்டிரியாவிலிருந்து, செங்கடலின் தென்முனையில் இருக்கும் பாபெல் மன்டப் ஜலசந்தி வழியாக ஏமனை அடைந்து அங்கிருந்து சவுதி அரேபியாவை அடைதல். இந்த நான்கு சாத்தியக்கூறுகளில் முதல் இரண்டும் பயன்படுத்தப்பட்டதற்கான சான்றுகள் எதுவும் இல்லை. ஆனால், மூன்றாவது மற்றும் நான்காவது வழிகள், அவை திறந்துவிடப்படுவதற்குத் தட்பவெப்ப நிலை அனுமதித்தபோதெல்லாம்,

பயன்படுத்தப்பட்டதற்கு ஏராளமான சான்றுகள் இருக்கின்றன.

பனியுகத்தின் (258 இலட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பிருந்து 11,700 ஆண்டுகளுக்கு முன்புவரை) பெரும்பாலான சமயங்களில் தட்பவெப்ப நிலை கடுங்குளிராக இருந்திருக்கும் என்றும், சகாராவும் சினாய் பகுதியும் பாலைவனங்களாக இருந்திருக்கும் என்றும் தொல்வரலாற்றியலாளர்கள் கருதுகின்றனர். அதனால் எகிப்திலிருந்து லெவன்ட் பகுதிக்குப் பயணிப்பது மிகச் சிரமமான காரியமாக இருந்திருக்கும். ஆனால் அதிர்ஷ்டவசமாக, பனியுகத்தின் நடுநடுவே வெப்பக் காலங்களும் வந்து கொண்டிருந்தன (நாம் முன்பு பார்த்த MIS அட்டவணையில் இக்காலங்கள் ஒற்றைப்படை எண்களில் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது உங்களுக்கு நினைவிருக்கலாம்). அப்போது பாலைவனங்கள் பசுமையடைந்து, கடப்பதற்கு ஏற்றவையாக விளங்கின. மனிதர்களும் விலங்குகளும் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து யுரேசியாவுக்கு இடம்பெயர இக்காலகட்டம் வசதியாக இருந்திருக்கலாம். 2,43,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தொடங்கி 1,91,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வரையிலான காலத்திலும் (MIS 7), 1,30,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தொடங்கி 71,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வரையிலான காலத்திலும் (MIS 5), வெப்பமான தட்பவெப்ப நிலை நிலவியது. மிஸ்லியா கண்டுபிடிப்பு (1,80,000 ஆண்டுகளுக்கு முந்தையது) முதல் காலகட்டத்தையும், ஸ்குல் மற்றும் கஃப்சே கண்டுபிடிப்பு (80,000லிருந்து 1,20,000 ஆண்டுகளுக்கு முந்தையது) இரண்டாவது காலகட்டத்தையும் சேர்ந்தவை.

பனியுகத்திற்கு இடைப்பட்ட வெப்பமான

காலம் முடிவடைந்து, தட்பவெப்ப நிலை மீண்டும் குளிர்வடைந்தபோதெல்லாம், மத்திய அல்லது வடக்கு யுரேசியாவில் ஏற்கனவே இருந்து வந்த நியான்டர்தால்கள் வெப்பமான பகுதிகளைத் தேடி, தெற்கு யுரேசியா நோக்கிப் பெரும் எண்ணிக்கையில் நகர்ந்திருக்கலாம். அது புதிதாக அங்கு வந்திருந்த ஹோமோ சேப்பியன்ஸுக்குக் கூடுதல் அழுத்தத்தைக் கொடுத்திருக்கலாம். தட்பவெப்ப நிலைச் சுழற்சியும் நியண்டர்தால்களின் இருத்தலும், லெவன்ட் வழியாக உலகின் பிற பகுதிகள் அனைத்தையும் காலனிப்படுத்த முதல் நவீன மனிதர்கள் மேற்கொண்ட முயற்சியைத் தகர்த்திருப்பதற்கு வாய்ப்பு இருக்கிறது.

என்ன நடந்தது என்பதை எடுத்துரைக்க நாம் நவீனகாலப் புவியியல் விளக்கங்களைப் பயன்படுத்திக் கொண்டிருந்தாலும், நம்முடைய பண்டைய மூதாதையர்கள், ஒரு கண்டத்திலிருந்து மற்றொரு கண்டத்திற்கு சென்று கொண்டிருக்கிறோம் என்ற ரீதியில் ஒருக்காலும் சிந்தித்திருக்க மாட்டார்கள். தட்பவெப்ப நிலையின் மாற்றத்திற்கும், அதன் காரணமாக தங்களுடைய வாழ்வாதாரமாக விளங்கிய தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் கிடைப்பதில் ஏற்பட்ட மாற்றத்திற்கும் ஏற்ப அவர்கள் தங்களுடைய நகர்தலை விரிவுபடுத்தியிருப்பர் அல்லது சுருக்கியிருப்பர். வறண்ட, குளிரான காலகட்டங்கள் அவர்களுடைய நகர்தலைச் சுருக்கியிருக்கும். ஈரப்பதத்துடன்கூடிய வெப்பமான காலகட்டங்கள் அவர்கள் வேட்டையாடித் தின்ற விலங்குகளோடு சேர்த்து அவர்களுடைய நகர்தலை விரிவுபடுத்தியிருக்கும். லெவன்ட் பகுதியை

ஆக்கிரமித்திருந்த இந்த நவீன மனிதர்கள், சினாய் பகுதியும் சகாராவும் மீண்டும் பாலைவனங்களாக மாறுவதற்குள் ஆப்பிரிக்காவுக்குத் திரும்பிச் சென்றார்களா, அல்லது விரிவாகிக் கொண்டிருந்த இந்தப் பாலைவனங்களாலும் கடுங்குளிராலும் திரும்பிச் செல்ல முடியாமல் அவர்கள் தவித்துக் கொண்டிருந்த நேரத்தில் தெற்கு நோக்கி வந்த நியாண்டர்தால்களால் சுற்றி வளைக்கப்பட்டு முற்றிலுமாக அழித்தொழிக்கப்பட்டார்களா என்பது நமக்குத் தெரியாது. ஆனால் ஒன்று மட்டும் நமக்குத் தெளிவாகத் தெரியும்: லெவன்ட் பகுதியில் இந்த நவீன மனிதர்கள் இருந்ததற்கான முதல் சான்றுகளுக்குப் பிறகு, அப்பகுதியில் அவர்கள் இருந்ததற்கான சான்றுகளைக் காண்பதற்கு நாம் மேலும் 30,000 ஆண்டுகள் காத்துக் கொண்டிருக்க வேண்டியிருந்தது. அது இன்றிலிருந்து சுமார் 50,000 ஆண்டுகளுக்கு முந்தைய காலகட்டம். ஆனால் இம்முறை அவர்கள் வெற்றிகரமாகத் தப்பிப் பிழைத்திருந்தனர்.

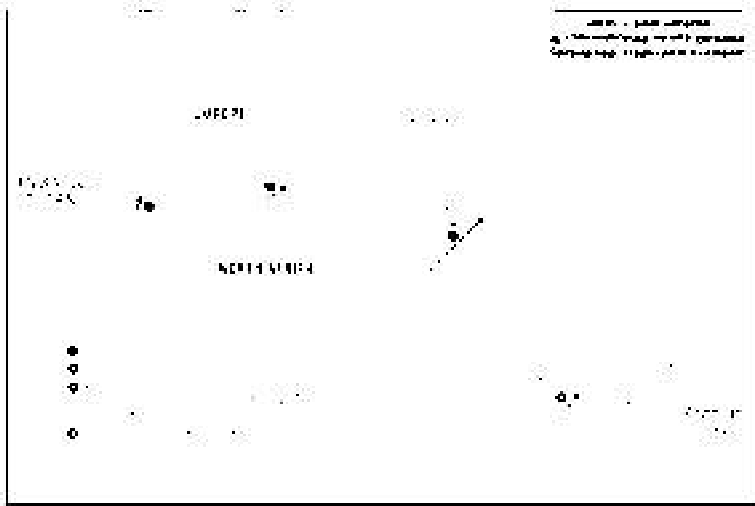
கண்ணீர்த்துளிகளின் வாசல் வழியாக

ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து ஆசியாவுக்குச் செல்வதற்கான, 'வடக்கு வழி' என்று அழைக்கப்படுகின்ற எகிப்து வழியாக நவீன மனிதர்கள் லெவன்ட்டுக்குச் செல்ல முயன்று கொண்டிருந்த அதே வேளையில், 'தெற்கு வழி'யிலும் முயற்சிகள் தீவிரமடைந்து கொண்டிருந்தன. இது, கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவிலிருக்கும் எரிட்டிரியாவிலிருந்து செங்கடலின் தென்முனையில் இருக்கும் பாபெல் மன்டப் ஜலசந்தி வழியாக ஏமனை

அடைந்து அங்கிருந்து சவுதி அரேபியாவைச் சென்றடைந்தது. (பாபெல் மண்டப் என்றால் 'கண்ணீர்த்துளிகளின் வாசல்' என்று பொருள். ஒரு கதைப்படி, ஆப்பிரிக்காவுக்கும் ஆசியாவுக்கும் இடையே, ஒரு மிகப் பெரிய பிளவை ஏற்படுத்திய ஒரு பெரிய நிலநடுக்கத்தின்போது, அந்த ஜலசந்தியில் மூழ்கியவர்களின் சோகக் கதறல்களின்போது வழிந்தோடிய கண்ணீரை அது குறிக்கிறது. அந்த ஜலசந்தி கடலடிப் பாறைகளால் நிறைந்திருந்ததால், அங்கு பயணிப்பவர்களை எச்சரிக்கவே அப்பெயர் இடப்பட்டதாக இன்னொரு கதை கூறுகிறது.)

மக்கள் வடக்கு வழியில் பயணித்தபோது கடலைத் தாண்ட வேண்டிய அவசியம் இருக்கவில்லை. ஆனால் தெற்கு வழியில், பாபெல் மண்டப் ஜலசந்தி வழியாகச் செங்கடலைக் கடக்க வேண்டியிருந்தது. இன்றைய தேதியில் அதன் அகலம் முப்பது கிலோமீட்டர். ஆனால் பனியுகத்தின் கடுங்குளிர் காலத்தில் செங்கடல் பின்வாங்குவதன் விளைவாக அந்த தூரம் மூன்றில் ஒரு பங்காக இருந்திருக்கும் என்பதால், அதைக் கடப்பது எளிதாக இருந்திருக்கலாம். அக்காலகட்டத்திய நவீன மனிதர்கள் படகுகளை உருவாக்கும் திறமை பெற்றிருந்ததற்கான தொல்பொருள் சான்றுகள் எதுவும் நமக்குக் கிடைக்கவில்லை. ஆனால் அவர்கள் அதை அறிந்து வைத்திருந்திருக்கலாம். ஆனால் அவர்கள் ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளாகக் கடற்கரையோரம் வாழ்ந்து கொண்டு மீன்கள், சிப்பிகள் போன்ற கடல்வளங்களை உட்கொண்டு கொண்டிருந்ததற்கான சான்றுகள் உள்ளன. அந்த வாழ்க்கைமுறைக்குப் படகுகள் மிகவும் உதவியாக இருந்திருக்கும்.

அது எப்படி இருந்தாலும், பனியுகக் கடுங்குளிர் காலமானது லெவன்ட்டில் இருந்த நவீன மனிதர்களுக்குப் பல சவாலான சூழ்நிலைகளை உருவாக்கிக் கொண்டிருந்த அதே நேரத்தில், தெற்கு வழியாக இடம் பெயரத் தொடங்கியவர்கள் விஷயத்தில் அது அந்த அளவுக்குக் கடுமையாக நடந்து கொள்ளவில்லை. அவர்கள் செங்கடலைக் கடப்பதை அது எளிதாக்கியதோடு, அவர்கள் கடலைக் கடந்த பிறகு அப்பகுதியில், குறிப்பாகக் கடற்கரையோரப் பகுதிகளில், நிலவிய வறண்ட வானிலையைச் சமாளிப்பதற்கு அங்கு தோன்றிய பருவ மழை அவர்களுக்கு உதவியது. (பருவ மழை இமயமலையினால் உருவாகின்ற ஒரு பக்கவிளைவாகும். ஐந்து கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்பு இந்தியக் கண்டத்தட்டு யுரேசியக் கண்டத்தட்டுடன் மோதியதால் இமயமலை உருவானது.)



கடுங்குளிர் நிலவிய சமயத்தில்கூட பாபெல் மன்டப் ஜலசந்தி வழியாக நவீன மனிதர்கள் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து ஆசியாவுக்குப் பயணப்பட்டிருப்பர் என்ற யோசனையை சில தொல்லியலாளர்கள் முன்வைக்கின்றனர். தட்பவெப்ப நிலை மாற்றத்தைக் கருத்தில் கொண்டு ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட இடப்பெயர்ச்சிக் காலகட்டத்தை 50,000லிருந்து

60,000 ஆண்டுகளுக்கு முந்தையது என்ற கட்டத்துக்குள் சுருக்குவதை நாம் சிறிது சந்தேகக் கண் கொண்டுதான் பார்க்க வேண்டும். சில தொல்லியலாளர்கள், நவீன மனிதர்கள் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறிய காலகட்டத்தை இன்னும் முன்னால் தள்ளுகின்றனர். அவர்களில் மைக்கேல் பெட்ராக்லியாவும் ஒருவர். 2012ல் அவர் தன்னுடைய அனுமானத்தை நிரூபிக்க ஒரு பிரம்மாண்டமான ஆய்வுத் திட்டத்தைத் தொடங்கினார். அதற்குப் 'பேலியோடெசர்ட்ஸ்' என்று அவர் பெயரிட்டார். அது சவுதி அரேபியாமீது கவனத்தைக் குவித்தது. ஆப்பிரிக்காவுக்கும் யுரேசியாவுக்கும் இடையே இருந்த பண்டைய தொடர்புகளை வெளிக்கொண்டு வருவதுதான் அத்திட்டத்தின் நோக்கம். அத்திட்டத்தின் கீழ்தான், வடகிழக்கு சவுதி அரேபியாவிலுள்ள அல் உஸ்தா எனும் தொல்வரலாற்று ஏரிப் பகுதியில் 88,000 ஆண்டுகள் பழமை வாய்ந்த நவீன மனித விரல் புதைபடிமம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. அங்கு நிகழ்ந்து கொண்டிருந்த கண்டுபிடிப்புகள் பற்றி 'நேச்சர் ஏசியா' என்ற பத்திரிக்கைக்குப் பெட்ராக்லியா அளித்த ஒரு பேட்டியில் இவ்வாறு கூறியிருந்தார்: "என்னை மிகவும் வியப்புக்கு உள்ளாக்கியவை நாங்கள் கண்டுபிடித்தப் புதைபடிமங்கள்தாம். எந்த மாதிரியான விலங்குகளால் அரேபியாவுக்கு இடம் பெயர முடியும் என்பது குறித்தச் சில விஷயங்களை அவை தெரிவிக்கின்றன. அளவில் ஆப்பிரிக்க யானைகளைவிட அதிக பிரம்மாண்டமாக இருந்த யானைகளின் புதைபடிமங்கள் அங்கு கிடைத்தன. நீர்யானைகள் கிடைத்ததுதான் நம்ப முடியாத விஷயம். அந்த இடத்தில் எந்த அளவுக்கு நீர்

இருந்திருக்கும் என்பதைத்தான் அது காட்டுகிறது. ஏனெனில், வறண்ட இடங்களில் நீர்யானைகளால் தாக்குப்பிடிக்க முடியாது. அதனால் அந்த இடம் அப்போது பசுமையாக இருந்திருக்க வேண்டும்."

அல் உஸ்தாவில் கிடைத்த மனித விரல் புதைபடிமத்திற்குச் சொந்தக்கார நபர், ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெற்றிகரமாக இடம் பெயர்ந்து பின்னர் உலகெங்கும் தன் இனத்தை விருத்தி செய்த குழுவைச் சேர்ந்தவரா? கண்டிப்பாக இல்லை. ஏனெனில், அப்புதைபடிமம் 88,000 ஆண்டுகள் பழமையானது என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளதால், நவீன மனிதன் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து இடம் பெயர்ந்த காலகட்டம் என்று மரபியலாளர்கள் வரையறுத்துள்ள காலகட்டத்திற்கு வெளியே அது இருக்கிறது. அதனால், லெவன்ட் பகுதியில் இருந்தவர்களைப்போலவே, முற்றிலுமாக அழிந்து போன ஒரு குழுவைச் சேர்ந்தவராக அந்நபர் இருந்திருப்பதற்கான சாத்தியம் இருக்கிறது. அல்லது இங்கு நாம் முற்றிலும் புரட்சிகரமான ஒரு புதிய யோசனையை முன்வைக்கலாம். இக்குழுவினரில் ஒரு சிறிய கிளைக் குழு, தட்பவெப்ப நிலை மாறியபோது, அரேபியாவின் உட்பகுதியிலிருந்த வறண்ட வானிலையை எப்படியோ சமாளித்துத் தெற்கு ஆசியாவுக்குச் சென்று, ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளின் ஊடாக, அங்கிருந்து தென்கிழக்கு ஆசியா மற்றும் ஆஸ்திரேலியாவுக்குச் சென்றடைந்தபோதிலும், பல்வேறுபட்டக் காரணங்களால் அனைவரும் ஒட்டுமொத்தமாக அழிந்து போயினர். அல்லது, கடந்த இருபது இலட்சம் ஆண்டுகளில் நடந்த எரிமலைச் சீற்றத்திலேயே மிகவும் பயங்கரமான ஒன்றாக விளங்கிய தோபா எரிமலைச் சீற்றத்தில்

அவர்கள் முற்றிலுமாக அழிந்து போயிருக்கலாம். நமக்கு அவர்களுடைய தொல்பொருள் படிமங்கள் கிடைக்காமல் போயிருப்பதற்கு இது ஒரு காரணமாக இருந்திருக்கலாம்.

ஆப்பிரிக்க இடப்பெயர்ச்சியின் தெற்கு வழிப்பாதை சாத்தியம்தான் என்பதையே அரேபியப் பாலைவனத்தில் பெட்ராக்லியா நடத்திய ஆய்வின் முடிவுகள் தெரிவிக்கின்றன. நவீன மனிதர்கள் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறி, உலகம் முழுவதும் பரவி, அதைத் தங்களுடைய வம்சாவளியினரால் நிரப்புவதற்கு இந்த வழியாகத்தான் தங்களுடைய பயணத்தை மேற்கொண்டனர் என்பதைக் கிட்டத்தட்ட உறுதியாக நாம் நம்பலாம்.[12]

முதல் நவீன மனிதனின் இடப்பெயர்ச்சி வரலாற்றில் அரேபிய அத்தியாயம் வேறொரு காரணத்திற்காகவும் முக்கியத்துவம் பெறுகிறது. நவீன மனிதர்களும் நியான்டர்தால்களும் முதன்முதலாக ஒருவரையொருவர் சந்தித்துக் கலந்துறவாடி, இன்றுகூடக் கண்டறியப்படக்கூடிய விதத்தில் ஆப்பிரிக்கர்கள் அல்லாத நவீன மனிதர்கள் அனைவரின் மரபணுத் தொகுதிகளில் ஒரு வம்சாவளித் தடத்தை விட்டுச் சென்றிருப்பதற்கு ஏற்றச் சரியான இடம் இதுதான். ஆப்பிரிக்கர்கள் அல்லாத நவீன மனிதர்கள் அனைவரும் தங்களோடு இரண்டு சதவீத நியான்டர்தால் மரபணுத் தொகுதியைச் சுமந்து திரிகின்றனர்.

உலகின் பல இடங்களில் இந்த இனக்கலப்பு மீண்டும் மீண்டும் நடக்காமல் இருந்திருப்பதற்கு எந்தவொரு காரணமும் இல்லை. ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து முதலில் வெளியேறியவர்கள் பல குழுக்களாகப்

பிரிந்து ஆளுக்கொரு பக்கம் செல்வதற்கு முன்பாக நியான்டர்தால்களுடன் குறைந்தபட்சம் ஓர் இனக்கலப்பிலாவது ஈடுபட்டிருந்திருக்கலாம் என்று அனுமானிப்பது எளிது. ஏனெனில், ஆப்பிரிக்கர்கள் அல்லாத அனைத்து மக்களும் ஒத்த அளவு நியான்டர்தால் 'டிஎன்ஏ'வைப் பெற்றிருப்பதற்கான காரணத்தை இதைக் கொண்டு விளக்குவது எளிது.

மனிதர்களிடம் இருக்கும் நியான்டர்தால் மரபணுக்கள் குறித்தக் கண்டுபிடிப்பு 2010ல் முதன்முதலாக அறிவிக்கப்பட்டபோது, அது உலகையே அதிர்ச்சிக்குள்ளாக்கியது. ஏனெனில், அதுவரை நாம் நியான்டர்தால்களை நம்மைவிடத் தாழ்ந்தவர்களாகக் கருதி வந்திருந்தோம். அதோடு, அவர்கள் வேறோர் இனமாக இருந்ததால் அவர்கள் நம்முடன் இனக்கலப்பு செய்திருக்க மாட்டார்கள் என்றும் நாம் நம்பியிருந்தோம். ஆனால், நியான்டர்தால்களோடு மட்டுமல்லாமல், நாம் டெனிசோவன்ஸ்களுடனும் இனக்கலப்பில் ஈடுபட்டிருந்தோம் என்பதை இப்போது நாம் அறிவோம். ஆனால் இது முழுக் கதை அல்ல. நவீன மனிதர்களாகிய நாம் நம்முடைய பரிணாம உறவினர்களோடு இனக்கலப்பில் ஈடுபட்டிருந்திருப்பதற்கு அதிகமான சாத்தியக்கூறுகள் இருப்பதை ஆப்பிரிக்காவிலும் பிற பகுதிகளிலும் நடத்தப்பட்ட ஆய்வுகள் சுட்டிக்காட்டுகின்றன. அவற்றில் பல இனங்களை நாம் இன்னும் அடையாளம் காணவில்லை.

இப்போது நாம் நம்முடைய கதையை ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து ஆசியாவுக்கு எடுத்து வந்துவிட்டதால், ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட இடப்பெயர்ச்சி எப்போது

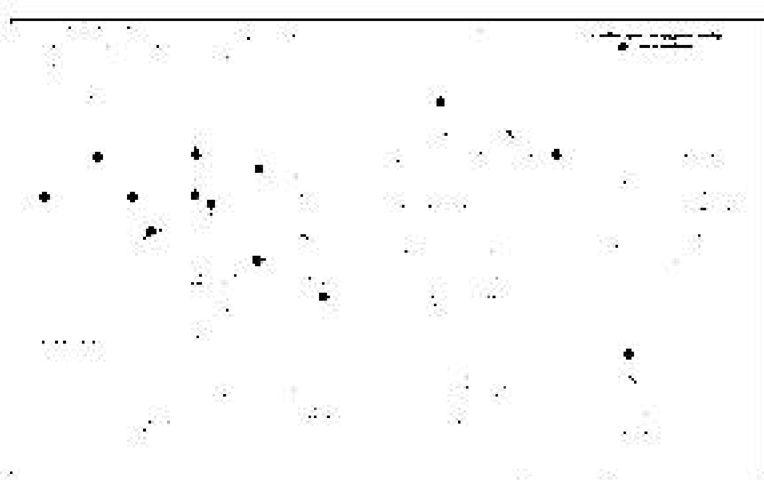
நடைபெற்றது என்பது குறித்தும், அதற்குப் பிறகு என்ன நிகழ்ந்தது என்பது குறித்தும் ஒரு தெளிவான கண்ணோட்டத்தைப் பெற, உலகின் வேறொரு பகுதியிலிருந்து சான்றுகளைக் காட்டுவதற்கு உகந்த வேளை இதுதான். நாம் குறிப்பிடுகின்ற அந்தப் பகுதி ஆஸ்திரேலியா. எந்தக் கதையிலும், முதன்முதலாக இடம் பெயர்ந்தவர்களுக்கு ஒரு தனித்துவமான இடமுண்டு. 2018ம் ஆண்டு ஜூன் மாதத்தில், குயின்ஸ்லாந்து பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த தொல்லியலாளரான கிறிஸ் கிளாக்சனின் தலைமையில் அறிவியலறிஞர்கள் குழு ஒன்று பின்வரும் கண்டுபிடிப்பை அறிவித்தது: ‘70,700 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தொடங்கி 59,300 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வரையிலான காலத்தில், அல்லது அதன் மத்தியப் புள்ளியான 65,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்புதான் மனிதர்கள் ஆஸ்திரேலியாவுக்குள் முதன்முதலாகக் காலடி எடுத்து வைத்தனர்.’

ஆஸ்திரேலியாவின் வடக்குப் பிராந்தியத்திலுள்ள மேட்ஜெட்பீபி என்ற இடத்திலிருந்த ஒரு குகையில் நவீன மனிதர்கள் விட்டுச் சென்றிருந்த, சுண்ணாம்புக் கலவையிலான பொருட்கள், குழவிகள், கற்கோடரிகள், ஓவியப் பொருட்கள் போன்ற தொல்பொருட்களை கவனமாகக் காலக்கணிப்பு செய்து அந்த அறிஞர்கள் இதைக் கண்டுபிடித்தனர். ஹோமோ சேப்பயின்ஸ் தவிர வேறு எந்த ஹோமோ இனமும் ஆஸ்திரேலியாவில் குடியேறவில்லை என்பதால், இது நம் இனத்தின் கைவண்ணம்தான் என்பதில் எந்த ஐயமும் இல்லை. 2018ம் ஆண்டு ஜூலை மாதத்தில், சிட்னியிலுள்ள

மாக்குவாரி பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த கிரா வெஸ்ட்வேயின் தலைமையில் நடத்தப்பட்ட மற்றோர் ஆய்வு, ஒரு நூற்றாண்டுக்கு முன்பு இந்தோனேசியாவிலுள்ள லிடா அஜர் குகையில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட இரண்டு மனிதப் பற்கள், 73,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தொடங்கி 63,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வரையிலான காலத்தைச் சேர்ந்தவை என்றும், அவை நவீன மனிதர்களுடையவை என்றும் அறிவித்தது. இந்த இரண்டு ஆய்வுகளும், நவீன மனிதர்கள் தென்கிழக்கு ஆசியா மற்றும் ஆஸ்திரேலியாவில் குடியேறிய காலகட்டத்தை 15,000லிருந்து 20,000 ஆண்டுகள் பின்னுக்குத் தள்ளியுள்ளன. இது ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட இடப்பெயர்ச்சியின் காலகட்டத்தையும் இடப்பெயர்ச்சி முறையையும் கேள்விக்கு உள்ளாக்கியுள்ளது.

இந்த இரண்டு ஆய்வுகளின்படி, நவீன மனிதர்கள் தென்கிழக்கு ஆசியாவில், குறைந்தபட்சம் 63,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு இருந்திருக்கிறார்கள். அப்படியெனில், நவீன மனிதன் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறிய காலகட்டமாக நாம் கருதி வந்திருந்த, 60,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தொடங்கி 50,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வரையிலான காலத்திற்கு வெளியேதான் அது நிகழ்ந்திருக்க வேண்டும். இப்பிரச்சனையைச் சரிக்கட்டுவதற்கு இரண்டு வழிகள்தாம் இருக்கின்றன. ஒன்று, மேட்ஜெட்பீபி பகுதியிலும் லிடா அஜர் குகையிலும் புதைபடிமங்களையும் கருவிகளையும் விட்டுச் சென்றுள்ள மக்கள், முந்தைய இடப்பெயர்ச்சியின்போது ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறிய, ஆனால் மரபியல் தடங்கள் எதையும்

விட்டுச் செல்லாமல் இருந்த மக்களின் ஒரு பகுதியாக இருந்திருக்க வேண்டும். அல்லது நாம் நம்பிக் கொண்டிருந்ததைவிட முன்பாகவே, அச்சமயத்தில் கடுங்குளிரான வறண்ட தட்பவெப்ப நிலை நிலவிக் கொண்டிருந்தபோதும். அவர்கள் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறி அரேபியாவை வந்தடைந்திருக்க வேண்டும். இது ஆப்பிரிக்க இடப்பெயர்ச்சியின் காலகட்டத்தை மேலும் பின்னுக்குத் தள்ளி, அது 80,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு நிகழ்ந்திருக்க வேண்டும் என்ற கருத்தை முன்மொழியும். இந்த சாத்தியக்கூற்றைக் கருத்தில் எடுத்துக் கொண்டு, அந்த வாதம் எப்படிச் செல்லுகிறது என்று பார்க்கலாம்.



ஆசியாவின் ஊடாக ஓர் ஓட்டப்பந்தயம்

ஆதிகால வேட்டையாடிச் சமூகத்தினர் ஏமனிலிருந்து கிளம்பி, நடைப்பயணமாக ஆஸ்திரேலியாவை வந்தடைய எவ்வளவு காலமாகியிருக்கும்? (அவர்கள் ஆஸ்திரேலியா சென்றடைய வேண்டும் என்ற நோக்கத்துடன் அப்பயணத்தை மேற்கொண்டிருக்கவில்லை என்பதை இங்கு நாம் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும். உயிர் பிழைத்திருப்பதற்காக வேட்டையாடுவதும் காய்கனிகளைச் சேகரிப்பதும் உண்ணுவதும்தான் அவர்களுடைய நோக்கமாக இருந்திருக்கும்.) இந்தக் கேள்விக்கு அவ்வளவு

சுலபமாக பதிலளித்துவிட முடியாது. தொல்லியல் சான்றுகளின்படி, அமெரிக்காவுக்கு முதன்முதலில் இடம் பெயர்ந்து சென்றவர்கள் (16,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு), அலாஸ்காவிலிருந்து தென்னமெரிக்கக் கண்டத்தின் தென்கோடியை அடைய சுமார் இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளை எடுத்துக் கொண்டுள்ளனர். அதன் தூரம் 21,000 கிலோமீட்டர். அவர்கள் அமெரிக்கக் கண்டத்தின் மேற்குக் கடற்கரையோரமாகப் பயணப்பட்டிருக்க வேண்டும். கடற்கரையோரமாகப் பயணிப்பது இரண்டு வழிகளில் வேகமாகவும் எளிதாகவும் இருக்கும். முதலாவது, இடம் பெயர்ந்து கொண்டிருக்கும் வேட்டையாடிகள், தங்களுடைய திறமைகளைப் பெருமளவுக்கு மாற்றிக் கொள்ளவோ அல்லது மேம்படுத்திக் கொள்ளவோ வேண்டியிருக்காது. இரண்டாவது, கடற்கரைப் பாதையானது, அவர்கள் திட்டமிடாமலேயே அவர்களுக்கு ஒருவிதமான இலக்கை அளிக்கும். ஒரு தீவின் குறுக்காக நீங்கள் பயணிக்கும்போது எதிர்பாராத ஆச்சரியங்களை நீங்கள் எதிர்கொள்ள நேரிடலாம், சுற்றிச் செல்ல வேண்டியிருக்கலாம் அல்லது வேறு சில நிச்சயமற்றத் தன்மைகளும் அதில் இடம்பெற்றிருக்கலாம்.

இப்போது நாம் மீண்டும் நம்முடைய கதைக்கு வருவோம். அரேபிய தீபகற்பத்திலிருக்கும் ஏமனிலிருந்து ஆஸ்திரேலியாவுக்கு நீங்கள் கடற்கரையோரமாகப் பயணித்தால், அதன் தூரம் ஏறக்குறைய, அலாஸ்காவிலிருந்து அர்ஜென்டினாவின் தென்முனை வரையுள்ள தூரத்தை ஒத்திருக்கும். அதற்கு இரட்டிப்பு நேரம் பிடிக்கும் என்று வைத்துக் கொண்டாலும், அந்த தூரத்தைக் கடக்க சுமார் 4,000லிருந்து 5,000

ஆண்டுகள்வரை பிடித்திருக்கலாம். இப்போது நாம் ஆஸ்திரேலியச் சான்றின் அடிப்படையில் அமைந்த மத்தியப் புள்ளியான 65,000 ஆண்டுகளை மனத்தில் வைத்துக் கணக்கிட்டால், ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து இடம் பெயர்ந்தவர்கள் அங்கிருந்து சுமார் 70,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு கிளம்பியிருக்க வேண்டும். இது மரபியல் கணிப்பு எல்லைக்குள்தான் இருக்கிறது. ஆனால் இதன்படி அவர்கள் பனியுகத்தின்போதுதான் செங்கடலைக் கடந்து அரேபிய தீபகற்பத்திற்குள் நுழைந்திருக்க வேண்டும்.

இது குறித்து மரபியலாளர்கள் என்ன சொல்கிறார்கள்? கடற்கரையோரம் வாழ்ந்து வந்த ஆப்பிரிக்கர்கள், தெற்கு வழியாக ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறி, ஏமனிலிருந்து புறப்பட்டு 5,000 ஆண்டுகளுக்குள் ஆஸ்திரேலியாவை அடைந்திருக்கக்கூடும் என்ற கருத்தோடு அவர்கள் உடன்படுகிறார்களா? ஆமாம், அவர்கள் உறுதியாக உடன்படுகிறார்கள். மரபியல் சான்றுகள் இப்படிப்பட்ட வேகமான பரவுதலை ஆதரிப்பதோடு நிறுத்திக் கொள்வதில்லை. அது விரைவாகத்தான் இருந்தாக வேண்டும் என்றும் அவை கூறுகின்றன. நவீன மனிதர்கள் ஆங்காங்கு நீண்டகாலம் ஓய்வெடுத்துக் கொண்டு மெதுவாகப் பயணித்திருந்தார்களெனில், அவர்களுடைய பரம்பரை வரைபடம் அதிகக் கிளைகளுடன் காணப்பட்டிருக்கும். ஆனால் அப்படி நிகழவில்லை. இதை ஒரு கற்பனையான எடுத்துக்காட்டின் மூலம் விளக்கலாம். M என்ற ஹாப்லோகுரூப் இந்தியாவுக்குள் நுழைந்து அங்கு பல ஆயிரம் ஆண்டுகள் தங்கிவிட்டார்கள் என்று வைத்துக் கொள்வோம். அப்படி நடந்திருந்தால்,

மரபணுத் திரிபின் காரணமாக, ஒருசில கிளை ஹாப்லோகுரூப்புகள் தோன்றியிருக்கும். அதற்குப் பிறகு இந்தியாவிலிருந்து வெளியேறி வேறு இடங்களில் குடியேறிய நவீன மனிதக் குழுக்களில் அந்தக் கிளை ஹாப்லோகுரூப்புகளும் இடம்பெற்றிருக்கும். அவற்றில் ஒருசில குழுக்கள் மியான்மருக்குச் சென்றதாக வைத்துக் கொள்வோம். அங்கு சென்ற குழுக்கள் அடுத்த இடத்திற்கு இடம் பெயர்வதற்கு முன்பாக மியான்மரில் பல ஆயிரம் ஆண்டுகள் தங்கிவிட்டதாகக் கற்பனை செய்வோம். அப்படியானால் இங்கு இன்னும் பல கிளை ஹாப்லோகுரூப்புகள் உருவாகியிருக்கும். அடுத்த இடம் தாய்லாந்து என்று வைத்துக் கொள்ளலாம். அங்கு சென்ற ஹாப்லோகுரூப்புகளில் மேலும் அதிகமான கிளை ஹாப்லோகுரூப்புகள் இடம்பெற்றிருக்கும். இதன்படி, அடுத்தடுத்தப் பகுதிகளுக்கு இடம் பெயர்ந்த குழுக்களில் புதிய புதிய கிளை ஹாப்லோகுரூப்புகள் இடம்பெற்றிருக்கும். அந்த விரிவாக்கத்தின் பரம்பரை வரைபடத்தை நாம் வரைந்தோமானால், அவர்கள் ஒரு பகுதியிலிருந்து மறுபகுதிக்கு இடம் பெயரப் பெயர, ஒரு கிளை ஹாப்லோகுரூப்புக்கு அடியில் மற்றொரு ஹாப்லோகுரூப் என்று அவை பரந்து விரிந்திருப்பதை நாம் காணுவோம். ஆனால் யதார்த்தத்தில் அப்படி எதுவும் இல்லை. ஆஸ்திரேலியாவைச் சென்றடையும்வரை M ஹாப்லோகுரூப் மட்டுமே காணப்படுகிறது. அதற்குப் பிறகு ஏகப்பட்ட மரபணுத் திரிபுகள் தோன்றுகின்றன. அதோடு, ஒவ்வொரு பகுதியிலும் தனித்தனியாக M ஹாப்லோகுரூப்பின் கிளைகள் தோன்றியுள்ளன. அதனால் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து புறப்பட்டவர்கள்

மிக வேகமாக ஆஸ்திரேலியாவை அடைந்தனர் என்ற யோசனையை மரபியல் வலுவாக ஆதரிக்கிறது.

70,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பிலிருந்து 60,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வரையிலான காலகட்டத்தில் அப்படிப்பட்ட விரைவான இடப்பெயர்ச்சி மூலம் நவீன மனிதர்கள் ஆசியாவை நிறைத்திருந்தால், அதை உறுதி செய்வதற்கு, தெற்காசியாவில் அக்காலகட்டத்தைச் சேர்ந்த மனிதப் புதைபடிமங்கள் போதுமான அளவு கிடைக்கவில்லை. அப்பகுதிகளில் நமக்குக் கிடைத்துள்ள புதைபடிமங்கள் அதற்குப் பிந்தைய காலகட்டத்தைச் சேர்ந்தவை. இலங்கையின் களுத்துறை மாவட்டத்திலுள்ள ஃபாஹியன் குகைகளில் கிடைத்தப் படிமங்கள்தாம் தெற்காசியாவில் கிடைத்த நவீன மனிதர்களின் புதைபடிமங்களிலேயே மிகவும் பழமையானவை. அவை 35,000 ஆண்டுகள் பழமையானவை என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. இலங்கையிலுள்ள பட்டாடோம்பலினா குகையில் கிடைத்த நவீன மனிதர்களின் புதைபடிமங்கள் 28,000 ஆண்டுகள் பழமையானவை என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து இடம் பெயர்ந்தவர்கள் இந்தியக் கடற்கரையோரப் பகுதிகளிலும், இலங்கை போன்ற வெப்பமண்டலத் தீவுகளிலும்கூட சௌகரியமாக இருந்திருப்பதையே இக்கண்டுபிடிப்புகள் சந்தேகத்திற்கு இடமில்லாமல் நிரூபிக்கின்றன. இலங்கையின் இந்த இரண்டு இடங்களிலும் மனிதப் புதைபடிமங்களோடு, அம்புகள் மற்றும் விற்களின் முனைகளில் பொருத்திக் கொள்வதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கக்கூடிய,

நுண்கற்களால் செய்யப்பட்டக் கருவிகளும் கிடைத்துள்ளன. இப்படிப்பட்ட நுண்கற்கருவிகள், பண்டைய அல்லது அழிந்து போன ஹோமோ இனங்களோடு அல்லாமல், நவீன மனிதர்களோடு அதிகமாகத் தொடர்புபடுத்தப்படுகின்றன.

முதல் நவீன மனிதர்கள் இந்திய மேற்குக் கடற்கரையோரமாகக் கீழ்நோக்கிப் பயணித்து, அதன் தென்முனையை அடைந்து, பின் கிழக்குக் கடற்கரையோரம் மேல்நோக்கிப் பயணித்து, அதன்பின் தென்கிழக்கு ஆசியா, சீனா, ஜப்பான் மற்றும் ஆஸ்திரேலியாவரை சென்றிருந்திருக்கும் பட்சத்தில், இந்தியக் கடற்கரைப் பகுதிகளில் புதைபடிமங்கள், பிளக்கப்பட்டச் சிப்பிகள், நுண்கற்கருவிகள் போன்றவை ஏன் கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை? 71,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பிலிருந்து 57,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்புவரையிலான காலகட்டத்தில் கடல் மட்டம் இன்று இருப்பதைவிடவும் குறைவாக இருந்திருக்கும் என்பதால் இன்று கடலுக்குள் மூழ்கியிருக்கின்ற பகுதிகளின் வழியாக அவர்கள் நடந்து சென்றிருக்கக்கூடும்: சான்றுகளை நாம் கண்டுபிடிப்பதற்கான சாத்தியக்கூற்றை அது குறைத்துவிட்டது. இடம் பெயர்ந்தவர்கள் ஒரு தீவின் அல்லது தீபகற்பத்தின் உட்பகுதிக்குச் செல்லும்போதுதான் புதைபடிமச் சான்றுகள் நமக்குக் கிடைக்கின்றன. அதற்கு ஃபாஹியன் ஓர் எடுத்துக்காட்டு. அதற்கு அதிக காலம் பிடித்திருக்கும்.

நவீன மனிதனின் இடப்பெயர்ச்சியானது கடற்கரைப் பகுதிகள் வழியாக நடைபெற்றிருக்கலாம் என்பதை எல்லாத் தொல்லியலாளர்களும் எல்லா மரபியலாளர்களும்

ஏற்றுக் கொள்வதில்லை. கர்நாடகா பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த ரவி கோரிசெட்டர், ஆக்ஸ்ஃபோர்டு பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த மரபியலாளர் ஸ்டீபன் ஓப்பன்ஹைமர், தொல்லியலாளர் மைக்கேல் ஹஸ்லாம் ஆகியோர் சமீபத்தில் வெளியிட்டிருந்த ஓர் ஆய்வுக் கட்டுரையில், கடல் உள்வாங்கும்போது கண்டத்திட்டு எந்த அளவு வெளிப்படுகிறது என்பதைக் கடற்கரையின் சரிவுதான் தீர்மானிக்கிறது என்று தெரிவித்துள்ளனர்.[14] அதிகச் சரிவாக இல்லாத கண்டத்திட்டு அதிகமான புதிய நிலத்தை வெளிப்படுத்தும். அது பல பத்துக் கிலோமீட்டர்வரை இருக்கலாம். அதே சமயம், மிகவும் சரிவாக இருக்கும் கண்டத்திட்டு மிகக் குறைவான புதிய நிலத்தையே வெளிப்படுத்தும். இம்மூன்று அறிவியலறிஞர்களின் கருத்துப்படி, இந்தியக் கண்டத்திட்டு, குறிப்பாக மேற்குக் கடற்கரைப் பகுதியில் இருக்கும் கண்டத்திட்டு, பெரும்பாலும் அதிகச் சரிவாக இருப்பதால், முதல் இந்தியர்கள், இந்தியாவில் பின்னர் கடலுக்குள் மூழ்கிவிட்ட நிலப் பகுதியோரமாகப் பயணித்திருப்பதற்கான வாய்ப்புகள் குறைவே. கடற்கரையோர வழிப் பயணம் பற்றிய சான்றுகள் நமக்குக் கிடைக்காமல் போனதற்குக் காரணம், நவீன மனிதர்கள் சூழ்நிலைக்கு ஏற்றவாறு தங்களை மாற்றிக் கொண்டு, சில நேரங்களில் கடற்கரையோரமாகவும், சில நேரங்களில் உள்முகமாகவும் பயணித்தனர் என்பதுதான். நவீன மனிதர்களின் பழமையான புதைபடிமங்களை நாம் கண்டுபிடித்தால் மட்டுமே இதுபோன்ற விவாதங்கள் ஓயும்.

இந்தியாவில் முதன்முதலாகக் குடியேறிய நவீன

மனிதர்கள் சுமார் 65,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்புதான் இங்கு வந்திருக்க வேண்டும் என்பது இப்போது முடிவாகிவிட்டதால் (நாம் முன்பு பார்த்ததுபடி, தென்கிழக்கு ஆசியா மற்றும் ஆஸ்திரேலியாவில் கிடைத்துள்ள புதைபடிமச் சான்றுகளின் அடிப்படையில் அவர்கள் சுமார் 70,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு ஆப்பிரிக்காவைவிட்டுக் கிளம்பியிருக்க வேண்டும்), நம்முடைய கதையைத் தொடரும் முன்பாக, உலகின் பிற பகுதிகளில் நவீன மனிதர்கள் குடியேறியது குறித்து மீதமிருக்கும் சில கேள்விகளை முதலில் கையாளலாம். நவீன மனிதர்கள் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறி அரேபிய தீபகற்பம் வழியாக முதலில் தெற்காசியாவுக்கும், பின்னர் கிழக்காசியாவுக்கும் பயணித்து, இறுதியில் ஆஸ்திரேலியாவரை சென்று தங்கள் இனத்தைப் பரப்பியதை இதுவரை நாம் பார்த்திருந்தோம். ஆனால் ஐரோப்பா மற்றும் மத்திய ஆசியாவுக்கு அவர்கள் எப்படிச் சென்றார்கள்? அந்த இடங்களில் அவர்கள் தங்கள் இனத்தை எப்படிப் பெருக்கினர்? நவீன மனிதர்கள் ஐரோப்பாவை ஆக்கிரமித்திருந்தது குறித்து நமக்குக் கிடைத்துள்ள பழமையான சான்றுகள் 45,000 ஆண்டுகளுக்கு முந்தையவை (இதிலுள்ள நகைமுரணை நீங்கள் கவனிக்காமல் விட்டுவிடக்கூடாது: நவீன மனிதர்கள் 65,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே ஆஸ்திரேலியாவை அடைந்திருந்த சமயத்தில் ஐரோப்பியர்கள் பிறந்திருக்கவேயில்லை!).

நவீன மனிதர்கள் ஐரோப்பாவை ஆக்கிரமிக்க நேர்ந்ததில் ஏற்பட்ட இந்தத் தாமதம் (அவர்கள் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறியதற்கும், ஐரோப்பாவில் அவர்கள்

இருந்ததற்கான முதல் ஆதாரத்திற்கும் இடையே 25,000 ஆண்டுகால இடைவெளி உள்ளது). அரேபிய தீபகற்பத்திலிருந்து ஐரோப்பாவிற்கான பாதை, கடுங்குளிராக இருந்த வானிலை ஓரளவு சீராகும்வரை திறக்கவே இல்லை என்பதையே சுட்டிக்காட்டுகிறது. பனிப்படல யுகத்தின்போது அரேபிய தீபகற்பத்திலிருந்து ஐரோப்பா நோக்கிய பயணப் பாதையில் இரண்டு பெரும் முட்டுக்கட்டைகள் இருந்திருக்கும். முதலாவது, உலகிலேயே மிகப் பெரிய தொடர் பாலைவனமான 'ருப் உல் காலீ'. அது அரேபிய தீபகற்பத்தின் தெற்குப் பகுதியில் மூன்றில் ஒரு பகுதியை ஆக்கிரமித்துள்ளது. இரண்டாவது, ஈரானிலுள்ள ஜாக்ரோஸ் மற்றும் தாரஸ் மலைகள். அவையும் மலைப்பான முட்டுக்கட்டைகளாகவே இருந்திருக்கும். அதனால் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து இடம் பெயர்ந்தவர்கள் தெற்காசியாவுக்கு அடுத்து ஆக்கிரமித்தப் பகுதி ஐரோப்பாவாக இருக்காமல் மத்திய ஆசியாவாக இருந்திருக்கலாம் என்று கோரிசெட்டரும் பிற அறிவியலாளர்களும் நாம் முன்பு பார்த்த ஆய்வுக் கட்டுரையில் குறிப்பிடுகிறார்கள். நவீன மனிதர்கள் ஒருவேளை இன்று பாகிஸ்தான் இருக்கும் பகுதியை அடைந்து, சிந்து ஆற்றின் கரையோரமாக நடந்து சென்று மத்திய ஆசியாவுக்குள் புகுந்திருக்கலாம். சுமார் 57,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தட்பவெப்ப நிலை ஓரளவு மிதமாக மாறியதைத் தொடர்ந்து, ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து இடம் பெயர்ந்து இன்னும் அரேபியாவிலோ அல்லது தெற்காசியாவுக்கு அருகே எங்கேயோ வாழ்ந்து கொண்டிருந்தவர்களில் சிலர் மேற்கு நோக்கி நகர்ந்து ஜாக்ரோஸ் மலைகளைக் கடந்து, துருக்கி, சிரியா, இஸ்ரேல் மற்றும்

ஐரோப்பாவை அடைந்திருக்கலாம். பின்னர், சுமார் 30,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பாக மத்திய ஆசியாவிலிருந்து ஐரோப்பாவை நோக்கி இரண்டாவது இடப்பெயர்ச்சி ஒன்றும் நிகழ்ந்திருக்கலாம்.

அதே சமயத்தில், மத்திய ஆசியாவிலிருந்து வேறு சில குழுக்களும் ஐரோப்பாவிற்கு இடம் பெயர்ந்திருக்கலாம். வேறு சிலர் பெரிங் நிலப்பகுதியைச் சுற்றியுள்ள இடங்களுக்குச் சென்றிருக்கலாம். கடுங்குளிர் நிலவிய காலங்களில் அலாஸ்காவுக்கும் சைபீரியாவுக்கும் இடையேயான இணைப்புப் பாலமாக பெரிங் பகுதி விளங்கியது. சுமார் 16,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு முதன்முதலாக அமெரிக்காவிற்கு இடம் பெயர்ந்தவர்கள் அப்பகுதியிலிருந்துதான் கிளம்பியிருக்க வேண்டும். ஆசியாவிலிருந்து அமெரிக்காவுக்கு மேற்கொள்ளப்பட்ட இந்த முதல் இடப்பெயர்ச்சி நடைபெறுவதற்கு முன்பு, கிழக்காசியாவில் ஏற்கனவே குடியேறியிருந்தவர்கள் சைபீரியாவுக்கும் பெரிங் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளுக்கும் இடம் பெயர்ந்து, அங்கிருந்த மக்களுடன் இனக்கலப்பில் ஈடுபட்டனர். அதனால் அமெரிக்காவுக்கு முதலில் இடம் பெயர்ந்தவர்களிடம், வெறும் மத்திய ஆசிய மரபியல் பாரம்பரியம் மட்டுமல்லாமல், கிழக்காசிய மரபியல் பாரம்பரியமும் இருந்திருக்கும். ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட முதல் இடப்பெயர்ச்சி மூலமாகவும், அதற்குப் பிந்தைய இடப்பெயர்ச்சிகளாலும் உலகெங்கும் பரவிய நவீன மனிதர்களின் மேலோட்டமான வரலாற்றுச் சித்திரத்தை இது நிறைவு செய்கிறது.

நாவலந்தீவின் தென்முனை

பெரும்பாலான கலாச்சாரங்களின் அண்டவியல், அம்மக்கள் வாழ்கின்ற பகுதியை அண்டத்தின் மையம் என்று கூறுகின்றன. புத்த மதம், இந்து மதம், ஜைன மதம் ஆகிய மூன்று மதங்களுக்கும் பொதுவாக இருக்கும் அண்டவியல் ஒருசில விஷயங்களில் மட்டுமே அதோடு ஒத்திருக்கிறது. (இந்த அண்டவியல்கூட, பெரும்பாலும், தெற்காசியாவில் பின்னர் வந்து குடியேறியவர்கள் தங்களோடு கொண்டு வந்த அல்லது இங்கு வந்த பிறகு உருவாக்கிய ஒன்றாக இருக்கலாம். அதை இப்போதைக்கு ஒதுக்கி வைத்துவிடலாம்.) அந்த அண்டவியலின்படி, நாவலந்தீவு எனும் நம்முடைய உலகம், ஒன்றுக்குள் ஒன்றாக இருக்கின்ற ஏழு வட்டங்களுக்கு நடுவில் இருக்கிறது. அந்த வட்டங்கள் நிலம் மற்றும் கடல் என்று மாற்றி மாற்றி இருக்கும். அக்கடல் உள்ளிருந்து வெளியாக வரிசைப்படி, உப்பு நீர், கரும்புச்சாறு, மது, நெய், தயிர், பால் மற்றும் நீரால் நிரப்பப்பட்டிருக்கும். நாவலந்தீவின் நடுப்பகுதியில் கடவுளரின் இருப்பிடமான மேரு மலை நிலை கொண்டிருக்கும். வேறு சில விவரிப்புகளின்படி, நாவலந்தீவு நான்கு பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கும். அந்த நான்கும் தாமரையின் நான்கு இதழ்களைப்போல இருக்கும். அதன் நடுவில் மேரு மலை நிலை கொண்டிருக்கும். தெற்கு நோக்கிய இதழ் பரத கண்டம் ஆகும்.

நவீன மனிதர்களின் முதல் குழு இந்தியாவுக்குள் அடியெடுத்து வைத்தபோது அக்குழுவில் ஒருசில நூறு பேர் இருந்திருப்பர். அவர்கள் இருபது இருபத்தைந்து பேர் அடங்கிய சிறு குழுக்களாக இருந்திருக்கக்கூடும்.

அரேபிய தீபகற்பத்திலிருந்து புறப்பட்ட அவர்கள், இப்பயணத்திற்காகச் சில நூறு ஆண்டுகளைச் செலவழித்திருக்கக்கூடும். அல்லது ஓர் ஆயிரம் ஆண்டுகளையோ அல்லது அதைவிடக் கூடுதலான ஆண்டுகளையோ அதற்குச் செலவழித்திருக்கலாம். அப்படி வந்தவர்களிடம், விளக்க முடியாதவற்றை விளக்க முற்பட்ட அண்டவியல் ஒன்று இருந்திருக்குமா? அல்லது பின்னர் ஒரு காலத்தில் தங்களுடைய வம்சாவளிகள் நூறு கோடிப் பேர் தங்களுடைய தாய்வீடாகக் கருதிக் கொள்ளப் போகின்ற தனித்துவமிக்க ஓரிடத்திற்குத் தாங்கள் வந்து சேர்ந்திருந்தோம் என்ற உணர்வு அவர்களிடம் இருந்திருக்குமா? இப்படிப்பட்டக் கேள்விகளுக்கு நமக்கு ஒருக்காலும் விடைகள் கிடைக்கப் போவதில்லை. ஆனால் நமக்குக் கிடைத்திருக்கும் சான்றுகளையும் தொழில்நுட்பத்தையும் வைத்துக் கொண்டு வேறு சில கேள்விகளுக்கு நம்மால் பதிலளிக்க முடியும். அக்கேள்விகள் இவைதாம்: அவர்கள் இங்கு காலடி எடுத்து வைத்தபோது, முதல் நவீன மனிதர்கள் ஆஸ்திரேலியாவுக்குள் நுழைந்தபோது இருந்ததைப்போலவோ அல்லது அவர்கள் அமெரிக்காவுக்குள் நுழைந்தபோது இருந்ததைப்போலவோ, மொத்த நிலப்பரப்பும் அவர்களுக்கு மட்டுமே உரித்தானதாக இருந்ததா? அல்லது, அரேபியாவிலும் லெவன்டிலும் இருந்ததுபோல இங்கு வேறு ஏதாவது ஹோமோ இனங்களின் வடிவில் அவர்களுக்குப் போட்டி இருந்ததா? அவர்கள் ஒருவரோடொருவர் மோதிக் கொண்டனரா அல்லது ஒன்றாக இணைந்து நடனமாடினரா? நம்முடைய மூதாதையர் அவர்களை முற்றிலுமாக

ஒழித்துக்கட்டிவிட்டிருந்தனரா? வில், அம்பு, ஈட்டி போன்ற மேம்பட்டத் தொழில்நுட்பங்களை அவர்கள் தங்களுடன் கொண்டு வந்தனரா? அல்லது மத்தியப் பழங்கற்காலத்தில் இருந்தது போன்ற சுரண்டிகள், கோடரிகள், வெட்டுத் தகடுகள் போன்றவற்றைக் கொண்டு வந்தனரா? அதைவிட முக்கியமாக, அவர்கள் பார்ப்பதற்கு எப்படி இருந்தனர்? அவர்களின் நேரடி வாரிசுகள் இன்று நம்மிடையே இருக்கின்றனரா? எவ்வளவு பெரிய சந்ததியை அவர்கள் விட்டுச் சென்றுள்ளனர்? அவர்களை எங்கு கண்டுபிடிக்க முடியும்?

நாம் ஆவலோடு எதிர்பார்த்துக் கொண்டிருந்த கேள்வியிலிருந்து இதை நாம் தொடங்கலாம். அவர்கள் பார்ப்பதற்கு எப்படி இருந்தனர்? அந்தமான் தீவுகளில் இருக்கும் ஓங்கே பழங்குடியினர், முதன்முதலாக ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறிய நவீன மனிதர்களின் நேரடி வாரிசுகள் என்பதை நாம் அறிவோம். அவர்கள் அதிகமான அளவில் பிற குழுக்களுடன் இனக்கலப்பு செய்திருக்காமல் இருந்திருக்கலாம். முதல் இந்தியர்கள் அவர்களைப்போல இருந்தனர் என்று எடுத்துக் கொள்ளலாமா? அப்படிச் சொன்னால் சிறிது அகலக்கால் வைப்பதாக ஆகிவிடும்.

முதன்முதலாக இந்தியாவுக்கு இடம் பெயர்ந்தவர்களிடமிருந்து நாம் எந்த அளவுக்குக் காலவரிசைப்படி விலகி இருக்கிறோமோ அதே அளவுக்கு, இன்றிருக்கும் ஓங்கே பழங்குடியினரும் விலகி இருக்கின்றனர். இந்த வெளிப்படையான உண்மையைத் தனியாகக் குறிப்பிட்டுச் சொல்ல வேண்டிய தேவையில்லைதான். ஆனால் பல சமயங்களில் நாம் மதிமயக்கம்

கொண்டுவிடுகிறோம். எடுத்துக்காட்டாக, சுமார் 3,00,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பாக வாழ்ந்த நவீன மனிதர்களைப் பற்றி நாம் சிந்திக்கும்போது, நாம் நம்முடைய மனத்தில் கற்பனை செய்கின்ற உருவம் பெரும்பாலும் இன்றைய ஆப்பிரிக்கர்களை ஒத்திருக்கும். ஆனால் இது ஒரு மோசமான கற்பனை. மிகப் பழைய நவீன மனிதர்களிடமிருந்து நாம் எந்த அளவுக்குக் காலவரிசைப்படி விலகி இருக்கிறோமோ, அதே அளவுக்கு, இன்றிருக்கும் ஆப்பிரிக்கர்களும் விலகி இருக்கின்றனர். அதோடு, பிற மனித இனங்கள் எந்த அளவுக்கு மரபுத் திரிபுக்கும் மாற்றங்களுக்கும் ஆளாகியுள்ளனவோ, அதே அளவுக்கு, இன்றிருக்கும் ஆப்பிரிக்க மக்களினங்களும் ஆளாகியிருக்கின்றன. பண்டைய நவீன மனிதர்களுக்கு அவர்கள் நம்மைவிட அதிக நெருக்கமானவர்கள் அல்லர். மரபுத் திரிபுகள் தோலின் நிறத்தை, மூக்கின் வடிவத்தை, தலைமுடியின் அமைப்பை அல்லது கண்களின் சாய்கோணத்தை மாற்றக்கூடும். கடல் மட்டத்திலிருந்து மிக உயரமாக இருக்கும் இடத்தில் வாழ்வதற்கான திறன் (எடுத்துக்காட்டு: திபெத்தியர்கள்) அல்லது நீருக்கடியில் மிக நீண்ட நேரம் தாக்குப்பிடிப்பதற்கான திறன் (எடுத்துக்காட்டு: தென்கிழக்கு ஆசியாவைச் சேர்ந்த பஜாவ் மக்கள்) போன்றவற்றைப் பற்றித் தனியாகக் குறிப்பிடத் தேவையில்லை.

அதேபோல, ஓங்கே பழங்குடியினரின் கதையில், மரபுத் திரிபுகள், மரபியல் மாற்றப்போக்கு, மரபியல் தேர்ந்தெடுப்பு ஆகியவை தம்முடைய கைவரிசையைக் காட்ட 60,000 அல்லது 65,000 ஆண்டுகள் தாராளமாகப் போதும். மரபுத் திரிபுகள் பற்றி ஏற்கனவே பார்த்திருந்தோம். மரபியல்

மாற்றப்போக்கு மற்றும் மரபியல் தேர்ந்தெடுப்பு என்றால் என்ன? தனிமைப்படுத்தப்பட்டுள்ள சிறிய குழுக்கள் காலப்போக்கில் மரபியல் பன்முகத்தன்மையை இழந்துவிடுவதை மரபியல் மாற்றப்போக்கு என்று மரபியலாளர்கள் வர்ணிக்கின்றனர். இந்தக் கோட்பாடு எளிமையானது. ஒவ்வொரு தலைமுறையிலும் ஒரு குறிப்பிட்ட மரபியல் மாறுபாட்டுக்கூறைச் சுமந்து திரியும் கடைசி நபர், வாரிசுகளை விட்டுச் செல்லாமலேயே மடிவதற்கு வாய்ப்புகள் இருக்கின்றன. பெரும் எண்ணிக்கையில் இருக்கும் மக்கட்குழுவில் அப்படி ஒரு குறிப்பிட்ட மரபியல் மாறுபாட்டுக்கூறைத் தன் வாரிசுகளிடம் விட்டுச் செல்லாமலேயே மடிந்துவிடுகின்ற ஒரே ஒரு நபர் இருப்பதற்கான வாய்ப்புகள் குறைவு என்பதால் அங்கு மரபியல் மாற்றப்போக்குகள் அபூர்வம். வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதென்றால், சிறு குழுக்கள், காலப்போக்கில் மரபியல் பன்முகத்தன்மையை இழந்து, ஒரே விதமான போக்கைக் கொண்டிருக்கும் வகையில் மாறுவதற்கு வாய்ப்பு இருக்கிறது. அதனால் காலப்போக்கில் வெறும் மரபியல் மாற்றப்போக்கு ஒன்றின் காரணத்தால் மட்டும் ஒரு சிறு குழு, முன்பு எப்படிக் காணப்பட்டதோ அதிலிருந்து முற்றிலும் வேறுபட்டுக் காணப்படக்கூடும்.



இந்தியாவின் குட்டி அந்தமான் தீவிலுள்ள

ஓங்கே பழங்குடியினத்தின் ஓர் உறுப்பினர்

மரபியல் தேர்ந்தெடுப்பு என்பது பரிணாம வளர்ச்சிச் செயல்பாட்டைத்தான் ஜாடைமாடையாகக் குறிக்கிறது. பௌதிகச் சூழல், சமூகச் சூழல், பாலின விருப்பங்கள் போன்றவை, ஒருசில பண்புகள் மரபியல்ரீதியாக வெற்றி பெறுவதற்கும், வேறு சில பண்புகள் மரபுத் திரிபு போன்றவற்றின் மூலமாக அவ்வளவாக வெற்றி பெறாமல் போவதற்கும் இட்டுச் செல்லுகின்றன. அது அந்த மக்கட்கூட்டத்தின் பரிணாமப் போக்கு ஒரு குறிப்பிட்ட வழியில் நிகழ வழி வகுக்கிறது. அதனால் மரபுத் திரிபுகள், மரபியல் மாற்றப்போக்கு, மரபியல் தேர்ந்தெடுப்பு ஆகிய மூன்றின் காரணமாக, இன்று ஓங்கே பழங்குடியினரின் புறத்தோற்றம், முதல் நவீன மனிதனின் புறத்தோற்றத்திலிருந்து முற்றிலும் வேறுபட்டு இருப்பதற்கு ஏராளமான வாய்ப்புகள் இருக்கின்றன. (மரபுத் திரிபு, மரபியல் மாற்றப்போக்கு மற்றும் மரபியல் தேர்ந்தெடுப்பு என்ற இந்தத் துல்லியமான செயல்முறையின் காரணமாகத்தான், தூரம் மற்றும் இதரப் புவியியல் அரண்களால் பிரிக்கப்பட்டிருக்கும் மக்கட்குழுக்கள், காலப்போக்கில் மரபியல்ரீதியாக முற்றிலும் மாறுபட்டக் குழுக்களாக உருவாகின்றன.)

65,000 ஆண்டுகள் பழமையான, துளியும் சேதமடையாத மனித எலும்புக்கூடு ஒன்றைக் கண்டுபிடித்து, அதை வைத்து, முதலில் இடம் பெயர்ந்த நவீன மனிதனின் முகத்தைத் தொழில்நுட்பத்தின் உதவியுடன் நம்மால் எளிதாக உருவாக்கிவிட முடியும். ஆனால் அப்படிப்பட்ட ஓர் எலும்புக்கூட்டை நாம் கண்டுபிடிக்கும்வரை,

நமக்கு ஒரே ஒரு மாற்று வழிதான் இருக்கிறது. அந்த வழியை அவ்வளவு சிறப்பான வழி என்று கூறிவிட முடியாது. நவீன மனிதர்களின் புராதன எலும்புக்கூட்டைப் பிற பகுதிகளில் தேடுவதுதான் அது. அப்படிப்பட்ட ஒன்று இஸ்ரேலிலுள்ள ஸ்குல் குகையில் நமக்குக் கிடைத்திருக்கிறது. ஆனால் அது 1,20,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தொடங்கி 80,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வரையிலான காலத்தைச் சேர்ந்தது. அது ஒரு நவீன மனித இனத்தைச் சேர்ந்த ஒரு பெண்ணின் எலும்புக்கூடு. அந்த எலும்புக்கூட்டை அடிப்படையாக வைத்து உருவாக்கப்பட்ட முகத்தின் சொந்தக்காரியோடு நம்மால் எளிதில் தொடர்புபடுத்திக் கொள்ள முடியும் என்றாலும், சில முக்கியமான வேறுபாடுகள் அதில் இருந்தன. ஆனால் 80,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்னால் ஆப்பிரிக்காவின் பல்வேறு பகுதிகளில் வசித்தவர்களுக்கும் லெவன்ட் பகுதியில் வசித்தவர்களுக்கும் இடையே எந்த மாதிரியான வேறுபாடுகள் இருந்தன என்பது நமக்குத் தெரியாது. ஒருவேளை, அரேபிய தீபகற்பத்திற்குள் நுழைந்திருந்தவர்கள் லெவன்ட்டுக்குள் அடியெடுத்து வைத்திருந்தவர்களிடமிருந்து முற்றிலும் மாறுபட்டு இருந்திருக்கலாம். இப்போதைக்கு இதை மட்டும்தான் நம்மால் சொல்ல முடியும்.

நவீன மனிதர்கள் இந்தியத் துணைக்கண்டத்தின் வெவ்வேறு பகுதிகளில் குடியேறியது குறித்த மற்றொரு முக்கியமான கேள்வி இதுதான்: நவீன மனிதர்கள் இந்தியாவுக்குள் நுழைந்தபோது அங்கு ஏற்கனவே இருந்த ஹோமோ இனத்தின் பண்டைய குழுவினருடன் அவர்கள் நேரடிக் கைகலப்பில்

ஈடுபட்டனரா? ஆமாம். அதில் சந்தேகத்திற்கு இடமில்லை. அதற்காக, நவீன மனிதர்கள் இங்கு நுழைந்த சமயத்தில், இந்தியத் துணைக்கண்டத்தில் பண்டைய அல்லது அழிந்து போன ஹோமோ இனத்தினர் இருந்ததற்கான சான்றுகள் ஏராளமாக இருந்தன என்று அதை அர்த்தப்படுத்திக் கொள்ளக்கூடாது. நம்மிடம் அப்படிப்பட்டச் சான்றுகள் கிட்டத்தட்ட ஒன்றுமே கிடையாது. (நர்மதை ஆற்றங்கரையிலுள்ள ஹத்நோரா என்ற இடத்திலிருந்து எடுக்கப்பட்ட, 2,50,000 ஆண்டுகள் பழமையானது என்று கணிக்கப்பட்ட ஒரு மண்டையோடு மட்டும்தான் பண்டைய மனிதர்கள் தொடர்பாக நமக்குக் கிடைத்துள்ள ஒரே ஒரு புதைபடிமச் சான்றாகும். அதைப் பற்றி இரண்டாம் அத்தியாயத்தில் நாம் விரிவாக விவாதிக்கலாம்.) ஆனால் அதற்கு பதிலாக நமக்கு வேறு சில பொருட்கள் கிடைத்திருக்கின்றன. கீழைப் பழங்கற்காலம், மத்தியப் பழங்கற்காலம், இடைக் கற்காலம் போன்ற பல்வேறுபட்டக் காலத்தைச் சேர்ந்த, பலவிதமான பாணியில் அமைந்திருந்த ஏராளமான கற்கருவிகள்தாம் அவை. நம்முடைய மூதாதையர் இங்கு வந்தபோது, இந்தியா, யாருமற்ற ஒரு பூமியாக அவர்களை வரவேற்கக் காத்துக் கொண்டிருக்கவில்லை என்பதையே அது தெளிவுபடுத்துகிறது.

பழங்கற்காலத்தில் பழைய கற்களும், இடைக் கற்காலத்தில் நுண்கற்களும் பயன்படுத்தப்பட்டன. கீழைப் பழங்கற்காலம் என்பது பண்டைய மனிதர்களும் நவீன மனிதர்களும் உருவாக்கிய, கற்களால் செய்யப்பட்ட அரிவாள், வெட்டுக்கத்தி, கோடரி போன்ற மிகப் பழைய கற்கருவிகளின் காலத்தைக் குறிக்கிறது. அக்கருவிகள்

பெரிதாகவும் கனமாகவும் இருந்தன. அவை பெரிய கற்களைச் சீவி உருவாக்கப்பட்டன. அவை பெரும்பாலும் 'அசுலியான்' பாணியில் அமைந்திருந்தன. மத்தியப் பழங்கற்காலத்தில், மனிதர்கள் ஒரு பெரிய கல்லைச் செதுக்கி, சுரண்டிகள், கூர்முனைகள் போன்றவற்றை உருவாக்கக் கற்றுக் கொண்டவுடன் அவர்களுடைய கருவிகள் மாறின. அது கருவிகளை உருவாக்குவதற்கான நேரத்தை வெகுவாகக் குறைத்து அதன் தரத்தை மேம்படுத்தியது.[12]

கீழைப் பழங்கற்காலத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டு வந்த கற்கருவிகளோடு ஒப்பிடுகையில் மத்தியப் பழங்காலக் கற்கருவிகள் சிறியவை. நுண்கற்கருவிகள் அவற்றைவிடச் சிறியவை. அவற்றில் சிலவற்றின் நீளம் ஒரு சென்டிமீட்டருக்கும் குறைவானதே. அவை பெரும்பாலும் கத்திமுனைகளாகவோ அல்லது கூர்முனைகளாகவோ அல்லது அவற்றைப் போன்ற ஏதோ ஒன்றாகவோ இருந்தன. அவை பெரும்பாலும் எலும்புகள் அல்லது கம்புகளின் முனைகளில் பொருத்தப்பட்டுக் கத்திகள்போலவோ, அம்புகள்போலவோ அல்லது ஈட்டி முனைகள்போலவோ பயன்படுத்தப்பட்டன.

நுண்கற்கருவிகள் நவீன மனிதர்களோடு நெருக்கமாகத் தொடர்புபடுத்தப்படுகின்றன. ஆனால் பழங்கற்கால அல்லது மத்தியப் பழங்கற்காலக் கருவிகள் நவீன மனிதர்களோடு தொடர்புபடுத்தப்படுவது இல்லை. பண்டைய அல்லது நவீன மனிதர்கள் எவர் வேண்டுமானாலும் அவற்றை உருவாக்கியிருக்க முடியும் என்பதால், அவற்றை வெறுமனே உற்று

நோக்குவதன் மூலம், அக்கருவிகளை எந்த ஹோமோ இனம் உருவாக்கியிருக்கக்கூடும் என்று நம்மால் கூற முடியாது. பண்டைய மனிதர்களும் நவீன மனிதர்களும் தங்களுடைய வரலாற்றின் பெரும்பகுதியில் கிட்டத்தட்ட ஒரே மாதிரியான கருவிகளையே தயாரித்து வந்திருந்தனர். அவற்றில் ஒருசில பிராந்திய வேறுபாடுகள் இருக்கக்கூடும் என்பது உண்மைதான். அதனால் கருவிகளைக் கீழைப் பழங்கற்காலக் கருவிகள் என்றோ, மத்தியப் பழங்கற்காலக் கருவிகள் என்றோ அல்லது நுண்கற்கருவிகள் என்றோ குறிப்பிடும்போது நாம் அவற்றின் வகையைத்தான் குறிப்பிடுகிறோமே தவிர, அவற்றின் காலத்தை அல்ல.

பழங்கற்காலக் கருவிகள் இந்தியாவில் இருந்ததற்குக் கிடைத்தச் சான்றுகளில் பழமையானது சென்னையிலிருந்து அறுபத்து ஒன்பது கிலோமீட்டர் தூரத்திலிருக்கும் அத்திரம்பாக்கத்தில் கிடைத்ததுதான். அது 15 இலட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முந்தையது என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. (அதாவது, நவீன மனிதர்கள் உருவாவதற்கு 12 இலட்சம் ஆண்டுகள் முந்தையது.) வடக்குக் கர்நாடகாவிலுள்ள ஹூன்ஸ்கி-பைசப்பல் (12 இலட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு), மத்தியப் பிரதேசத்திலுள்ள சோன் ஆற்றிடைப் பள்ளத்தாக்கு, இமயமலையின் வெளிப்பகுதியில் அமைந்துள்ள சிவாலிக் மலை ஆகிய இடங்களில் இறைந்து கிடக்கும் சான்றுகள், நவீன மனிதர்கள் தோன்றுவதற்கு முன்பே அல்லது அவர்கள் இப்பகுதியில் காலடி எடுத்து வைப்பதற்கு முன்பே பண்டைய மனிதர்கள் இங்கு இருந்ததற்கான சாட்சியங்களாக

விளங்குகின்றன. இவை அனைத்தும் நர்மதை ஆற்றுப் பகுதியில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட அதே மனித இனத்தைச் சேர்ந்தவையா? ஒருவேளை அவை ஹோமோ ஹைடல்பர்ஜென்சிஸ் அல்லது ஹோமோ எரெக்டஸ் இனத்தைச் சார்ந்தவையாக இருக்கலாமோ? அல்லது நியான்டர்தால்களுடையதும் இதில் இருக்குமோ? அல்லது இன்னும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருக்காத பண்டைய மனித இனத்தைச் சார்ந்ததோ? அது முற்றிலும் சாத்தியமில்லை என்று அதை ஒதுக்கிவிட முடியாது. பண்டைய மனிதர்களின் எல்லா வகையினரையும் நாம் கண்டுபிடிக்காமல் இருந்திருக்கலாம். நம்முடைய மூதாதையர் உலகெங்கும் பரவிக் கொண்டிருந்தபோது அவர்களுடைய சமகாலத்தவர்களாக இருந்தவர்கள் சிலரைக்கூட நாம் கண்டுபிடிக்காமல் இருந்திருக்கலாம்.

எடுத்துக்காட்டாக, டெனிசோவன்ஸ் இனத்தினர் பத்தாண்டுகளுக்கு முன்புதான் கண்டுபிடிக்கப்பட்டனர். தெற்கு சைபீரியாவிலுள்ள அல்டாய் மலைப்பகுதியிலுள்ள டெனிசோவா குகையில், ஒரு பண்டைய இளைஞனின் விரல் எலும்பும் ஒரு சில பற்களும் மீட்டெடுக்கப்பட்டன. பின்னர் அந்த விரலெலும்பு டிஎன்ஏ பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்பட்டது. அந்த டிஎன்ஏ பரிசோதனையின் முடிவு எல்லோரையும் வியப்புக்குள்ளாக்கியது. அது நவீன மனிதன் மற்றும் நியான்டர்தால்கள் அல்லாத ஓரினத்தைச் சேர்ந்தது என்பதை அது தெளிவாக எடுத்துரைத்தது. அப்புதைபடிமப் பொருள் 50,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பிலிருந்து, 30,000 ஆண்டுகளுக்கு

முன்பு வரையிலான காலத்தைச் சேர்ந்தது என்று கணிக்கப்பட்டது. அக்கண்டுபிடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்வரை, அப்படிப்பட்ட ஓர் இனம் இருந்ததற்கான அறிகுறியே இருந்திருக்கவில்லை. டெனிசோவன்ஸ்களுக்கு இன்னும் முறைப்படிப் பெயர்கூட வைக்கப்படவில்லை.

சுருக்கமாகக் கூற வேண்டுமென்றால், தெற்காசியாவில் பண்டைய மனிதர்கள் வெகுவாகப் பரவியிருந்தனர் என்பதை நாம் அறிவோம் என்றாலும், துல்லியமாக அவர்கள் யார் என்பது நமக்குத் தெரியாது. ஆனால் பாரம்பரியத் தொழில்நுட்பத்தை வெகுகாலத்திற்கு முன்பே மிகத் தரமான நிலைக்கு உயர்த்தும் அளவுக்கு புத்திசாலிகளாக இருந்த மனிதர்கள் அவர்கள் என்பது மட்டும் நமக்குத் தெரியும். சுமார் 3,85,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பாகவே அவர்கள் கீழைப் பழங்கற்காலக் கருவிகளிலிருந்து மத்தியப் பழங்கற்காலக் கருவிகளுக்கு முன்னேற்றம் அடைந்திருந்தனர் என்பதற்கான சான்றுகள் அத்திரம்பாக்கத்தில் நமக்குக் கிடைத்துள்ளன. தொல்லியலாளர் சாந்தி பப்புவும் அவருடைய குழுவினரும் அத்திரம்பாக்கத்தில் சளைக்காமல் நீண்டகாலமாக மேற்கொண்ட மிகச் சிறப்பானப் பணியால்தான் இது வெளிச்சத்திற்கு வந்தது. 3,85,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு பயன்படுத்தப்பட்ட மத்தியப் பழங்கற்காலக் கருவிகள் அங்கு கிடைத்தது குறித்த அவர்களுடைய அறிக்கை 2018ம் ஆண்டு ஜனவரி மாதத்தில் வெளியிடப்பட்டது.

கீழைப் பழங்கற்காலக் கருவிகளிலிருந்து மத்தியப் பழங்கற்காலக் கருவிகளுக்கு மாறியது கருத்தியல்ரீதியாக ஒரு பெரும் தாவலாகப்

பார்க்கப்படுகிறது. ஏனெனில், மத்தியப் பழங்கற்காலக் கருவிகளுக்கு மாறுவதற்கு நீங்கள் பல கட்டங்களைத் தாண்டிச் சிந்திக்க வேண்டியிருக்கும். இறுதியாக உங்கள் கருவி எந்த வடிவில் இருக்க வேண்டும் என்று நீங்கள் மனத்தில் நினைத்திருக்கிறீர்களோ, அதற்கேற்ப மையக்கல்லை மிகக் குறைவான செதுக்கல்களுடன் உருவாக்கத் திட்டமிட வேண்டியிருக்கும். மத்தியப் பழங்கற்காலக் கருவி வடிவமைப்பாளர் ஒருவர், அசுலியான் கருவி வடிவமைப்பாளரைப் பற்றித் தரக்குறைவாகப் பேச வேண்டுமென்றால், 'அதை எந்த முட்டாளாலும் செய்ய முடியும்,' என்று கூறுவார். (அந்த முட்டாள்களில் நாம் அடங்க மாட்டோம். ஏனெனில், இன்று அது ஒரு சிறப்புத் துறையாகவே உருவாகியுள்ளது. ஆனால் அதில் தேர்ச்சி பெறுவதற்கு ஏராளமான பயிற்சி தேவை.)

நம்முடைய பரிணாமச் சகோதரர்களுக்கு எதிராக

பண்டைய மனிதர்கள் ஏற்கனவே ஆக்கிரமித்திருந்த பகுதிகளில் ஊடுருவ நவீன மனிதர்கள் மிகவும் சிரமப்பட்டனர் என்பதை, லெவன்ட் பகுதிக்குள் நவீன மனிதர்கள் புக முயன்றது தொடர்பான தொடக்ககால மனித விரிவாக்கம் குறித்த வரலாறு நமக்கு எடுத்துரைக்கிறது. அதனால், நம்முடைய முன்னோர்கள் இந்தியாவின் முன்வாசலில் வந்து நின்றபோது, லெவன்டில் நிகழ்ந்ததுபோலவே, இங்கும் அவர்கள் எதிர்ப்பைச் சந்தித்திருக்கக்கூடும் என்று அனுமானிப்பது நியாயமானதாகத்தான் இருக்கும். அச்சூழ்நிலையை நவீன மனிதர்கள் எவ்வாறு

கையாண்டிருக்கக்கூடும் என்பது குறித்த ஒரு புதிய விளக்கத்தை, கோரிசெட்டர், ஓப்பன்ஹைமர், ஹஸ்லாம் ஆகியோர் முன்வைக்கின்றனர். அந்த ஆய்வுக்கட்டுரையில் அதை அவர்கள் 'பலகட்ட இந்தியப் பரவலாக்கம்' என்று அழைக்கின்றனர். மேலோட்டமாக அதை இவ்வாறு விவரிக்கலாம்: இதன்படி நம்முடைய முன்னோர்கள் இந்தியத் துணைக்கண்டத்தின் பல்வேறு பகுதிகளுக்குள் பல்வேறு காலகட்டத்தில் புகுந்திருந்தனர்: அவர்கள் ஒரேயடியாக எல்லா இடங்களுக்கும் பரவவில்லை. அவர்கள் அனைவரும் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறிய ஒரு குழுவைச் சேர்ந்தவர்களாக இருந்தபோதிலும், நவீன மனிதர்கள் எப்படி உலகின் பல்வேறு பகுதிகளைப் பல்வேறு காலகட்டங்களில் அடைந்தனரோ, அதுபோலவே, அவர்கள் இந்தியாவின் பல்வேறு பகுதிகளைப் பல்வேறு காலகட்டங்களில் அடைந்தனர்.

பண்டைய மனிதர்கள் வட இந்தியாவைவிடத் தென்னிந்தியாவில் மிக அதிக எண்ணிக்கையில் இருந்திருக்கின்றனர் என்பது அந்த அறிவியலறிஞர்களின் முதன்மையான அனுமானம். அந்த அவதானிப்பு சரியானதாக இருக்க வேண்டும் என்பது, அத்திரப்பாக்கம், ஹுன்ஸ்கி-பைசபல், சோன் ஆற்றிடைப் பள்ளத்தாக்கு, பீம்பேட்கா அகழாய்வுக் களங்கள் ஆகிய அனைத்தும் விந்திய மலைக்குத் தெற்கேதான் இருக்கின்றன என்பதிலிருந்து புலனாகிறது. அதனால் இந்தியத் துணைக்கண்டத்திற்குள் நுழைந்த நவீன மனிதர்கள், இமயமலைக்குக் கீழேயுள்ள பகுதி வழியாக, இந்திய தீபகற்பத்தின் தென்பகுதியைத் தவிர்த்துவிட்டு மியான்மருக்குள் புகுந்து,

அங்கிருந்து முதலில் தென்கிழக்கு ஆசியாவுக்கும், பின்னர் ஆஸ்திரேலியா, கிழக்காசியா மற்றும் சீனாவுக்கும் சென்றிருப்பார்கள் என்ற கருத்தை அந்த அறிவியலறிஞர்கள் முன்வைக்கின்றனர். அதற்காக முதலாவது இந்தியர்கள் அனைவரும் இந்த வழியாகத்தான் பயணப்பட்டிருக்க வேண்டும் என்று எடுத்துக் கொள்ள வேண்டியதில்லை. அவர்களில் சிலர், இந்திய தீபகற்பத்தின் நடுப் பகுதியிலும் உட்பகுதியிலும் வசித்து வந்த பிரச்சனைக்குரிய பண்டைய மனிதர்களின் கண்களில் படாமல், கடற்கரையோரமாகப் பயணப்பட்டிருக்கலாம். முதல் இடப்பெயர்ச்சிக்காரர்கள் அமெரிக்கக் கண்டத்திற்கு வந்தபோது அதுதான் நிகழ்ந்தது என்பதை நாம் இப்போது அறிவோம். பல வழிகளில் பயணப்பட்ட அவர்கள், ஒருவரிடமிருந்து ஒருவர் பல ஆயிரம் ஆண்டுகள் பிரிக்கப்பட்டிருந்தனர். எந்த வழியாக அவர்கள் பயணப்பட்டிருந்தாலும், ஏற்கனவே அங்கு குடியேறியிருந்த வலுவான பண்டைய மனிதர்களோடு நேரடியான உடனடி மோதல்களை அவர்கள் தவிர்த்திருந்தனர். இடம் பெயர்ந்து கொண்டிருந்தவர்களைப் பற்றிப் பேசும்போது, அவர்கள் இந்த வழியில் சென்றார்கள், அந்த வழியில் சென்றார்கள் என்றோ, அல்லது அங்கு சென்றார்கள், இங்கு சென்றார்கள் என்றோ குறிப்பிடுவதை, அவர்கள் தாங்கள் குடியேறியிருந்த இடத்தை கூண்டோடு காலி செய்துவிட்டு ஒரு புதிய இடத்திற்குச் சென்றார்கள் என்று கூறுவதாக எடுத்துக் கொள்ளக்கூடாது. அவர்களும் அவர்களுடைய வம்சாவளியினரும் தாங்கள் ஏற்கனவே குடியிருந்து கொண்டிருந்த பகுதிகளிலிருந்து

ஒட்டுமொத்தமாகக் கிளம்பாமல் புதுப்புதுப் பகுதிகளுக்குப் பரவிக் கொண்டிருந்தார்கள் என்றுதான் அதை எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

காலப்போக்கில், நவீன மனிதர்கள், தென்பகுதி உட்பட இந்தியத் துணைக்கண்டத்தின் பிற பகுதிகளிலும் தங்களுடைய காலடித் தடத்தைப் பதித்து, பண்டைய மனிதர்களை முறியடித்து அவர்களுடைய இனத்தையே ஒட்டுமொத்தமாக அழித்தொழித்திருக்க வேண்டும். இந்தியத் தொல்லியல் பதிவுகளுக்குள் நுண்கற்கருவிகள் திடீரென்று தலைகாட்டியிருப்பது, அது அப்படி நிகழ்ந்திருக்க வேண்டும் என்பதற்கான துப்பாக இருக்கலாம். மனித இனங்களை அடையாளம் கண்டுகொள்ளக் கற்கருவிகள் பெரும்பாலும் சரிப்பட்டு வராது என்றாலும், நுண்கற்கருவிகள் அதற்கு ஒருவிதமான விதிவிலக்குகளாக இருக்கின்றன. இந்தியாவிலும் மற்ற பிற பகுதிகளிலும் அவை பண்டைய மனிதர்களோடு அல்லாமல், நவீன மனிதர்களுடனேயே தொடர்புபடுத்தப்படுகின்றன. இந்தியத் துணைக்கண்டத்தில் நுண்கற்கருவிகள் 45,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பாக அரங்கேறுகின்றன. அதற்குப் பிறகு, வியப்பு ஏற்படுத்தும் விதத்தில், அவை இத்துணைக்கண்டத்தில் மட்டுமல்லாமல் வேறு பல இடங்களிலும் தொடர்ந்தும் பரவலாகவும் காணப்பட்டு வருகின்றன. அதேபோல, இலங்கையிலும் 38,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு நுண்கற்கருவிகள் தோன்றியுள்ளதை நாம் காணுகிறோம். அது தொடர்ந்து சுமார் 3,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்புவரை, அதாவது இந்தியாவிலும் இலங்கையிலும் இரும்பின் பயன்பாடு தலைதூக்கும் காலம்வரை, நீடிக்கிறது.

மத்தியப் பிரதேசத்திலுள்ள மேத்தாகேரி

என்ற இடத்தில் கிடைத்த நுண்கற்கருவிகள்தாம் தெற்காசியாவில் கிடைத்த நுண்கற்கருவிகளிலேயே மிகப் பழமையானவை. அவை 45,000 ஆண்டுகள் பழமையானவை என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. மத்தியப் பிரதேசத்திலுள்ள நிமர் பகுதியில் நுண்கற்கருவிகள் கிடைத்த எட்டு இடங்களில் மேத்தாகேரியும் ஒன்று. அவற்றில் கிடைத்த நுண்கற்கருவிகள் 45,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பிலிருந்து 3,400 ஆண்டுகளுக்கு முன்புவரையிலான காலகட்டத்தைச் சேர்ந்தவை. ஆச்சரியகரமாக, முதல் இந்திய வம்சாவளியினர் பெருகிய காலகட்டத்தோடும் அவர்கள் குடிபெயர்ந்த இடங்களோடும், நுண்கற்கள் தொடக்கத்தில் கிடைத்தக் காலகட்டமும் இடங்களும் கச்சிதமாகப் பொருந்துகின்றன. மத்திய மற்றும் கிழக்கு இந்தியாவில் 45,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பிலிருந்து 35,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வரையிலான காலகட்டத்தில், மைட்டோகாண்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வின் M ஹாப்லோ குரூப் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் பெருகிப் பரவியது என்று அந்த அறிக்கை குறிப்பிடுகிறது.[16] இக்காலகட்டத்தின் இறுதியில், உலகம் MIS 2 எனும் முழுப் பனிப்படல யுகத்தை நெருங்கிக் கொண்டிருந்ததால், உலகின் தட்பவெப்ப நிலை மெதுவாக மோசமடையத் தொடங்கியது.

ஆக, ஒரே நேரத்தில் இந்தியாவில் பல விஷயங்கள் நடந்து கொண்டிருந்தன: உயிரினங்கள் அனைத்தின்மீதும் அழுத்தத்தை ஏற்படுத்தும் விதத்தில், தட்பவெப்ப நிலை மெதுவாக வறண்ட நிலைக்கு மாறத் தொடங்கியிருந்தது; நவீன மனிதர்கள் நுண்கற்கருவிகளை மேன்மேலும் அதிகமாகச்

சார்ந்திருக்கத் தொடங்கினர்; அவர்களுடைய மக்கட்தொகை அதிகரிக்கத் தொடங்கி, புதுப் பகுதிகளுக்குப் பரவவும் தொடங்கியது. இவையனைத்தும் நடந்து கொண்டிருந்த பகுதியான மத்திய இந்தியாதான், பண்டைய மனிதர்கள் தாங்கள் வசிப்பதற்கு விரும்பித் தேர்ந்தெடுத்த இடமாகவும் விளங்கியது.

இந்தியாவில் இருந்த நவீன மனிதர்கள், தங்களுடைய வசிப்பிடங்கள் மேலும் மேலும் வறண்டு போனதைக் கண்டு, அதைச் சமாளிப்பதற்காக நுண்கற்கருவித் தொழில்நுட்பத்தைச் சார்ந்திருக்கத் தொடங்கினரா? தங்களுடைய எதிரிகளைவிட அதிகமாக வேட்டையாடுவதற்கு வசதியாகவும், உணவுக்காகவும் பிற வளங்களுக்காகவும் அவர்களோடு போட்டியிடுவதற்காகவும், ஈட்டிகள் மற்றும் அம்புகளில் நுண்கற்கருவிகளைப் பொருத்துவதற்கு அவர்கள் இத்தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தினரோ? பண்டைய மனிதர்கள் இருந்து வந்த காரணத்தால், இதுவரை தவிர்த்து வந்த, வசிப்பதற்குத் தகுந்த புதிய பகுதிகளுக்கு அவர்கள் இடம் பெயர்ந்திருந்திருக்கலாமோ? அவர்கள் உண்மையில் அதைத்தான் செய்திருந்தார்களெனில், அவர்கள் தங்களுடைய நோக்கங்கள் அனைத்திலும் வெற்றி பெற்றிருந்தார்கள் என்றுதான் கூற வேண்டும். அது அவர்களுடைய மக்கட்தொகை மிக வேகமாகப் பெருக வழி வகுத்தது.

தொல்லியல் மற்றும் மரபியலில் பிரபலமாக விளங்கிய பலர் சேர்ந்து உருவாக்கிய, 'Population Increase and Environmental Deterioration Correspond with Microlithic Innovations in

South Asia ca. 35,000 Years Ago'[12] என்ற அறிக்கை இவ்வாறு கூறுகிறது: "45,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பிலிருந்து 20,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வரையிலான காலகட்டத்தில், மனிதகுலத்தின் பெரும்பகுதியினர் தெற்கு ஆசியாவில் வசித்து வந்தனர். இங்கு ஏற்பட்ட மக்கட்தொகைப் பெருக்கத்தைப்போல உலகின் வேறு எந்தப் பகுதியிலும் ஏற்படவில்லை என்பதையே இச்சான்று எடுத்துரைக்கிறது."

3,85,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு அத்திரம்பாக்கத்திலிருந்த பண்டைய மனிதர்கள், மத்தியப் பழங்கற்காலக் கருவிகளைப் பயன்படுத்தும் அளவு உயர்ந்தபோது எப்படித் தொழில்நுட்பத்தில் பெரிதும் முன்னேறியிருந்தார்களோ அதைப்போலவே, நவீன மனிதர்களும் 45,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு நுண்கற்கருவிகளையும் ஆயுதங்களையும் உருவாக்கிப் பயன்படுத்தத் தொடங்கிய பிறகு தொழில்நுட்பத்தில் முன்னேறியிருந்தனர். மேத்தாகேரியில் கிடைத்தச் சான்றுகள் நுண்கற்கருவிகள் 45,000 ஆண்டுகள் பழமையானவை என்று கணித்திருந்தபோதிலும், அத்தொழில்நுட்பம் இத்துணைக்கண்டத்தின் பல்வேறு பகுதிகளுக்குப் பல்வேறு காலகட்டங்களில் வந்திருக்கலாம். உண்மையில், மகாராஷ்டிராவிலுள்ள பத்னே, ஆந்திரப் பிரதேசத்திலுள்ள ஜுவாலாபுரம், இலங்கையிலுள்ள ஃபாஹியன் மற்றும் பட்டாடோம்பலினா போன்ற முக்கிய இடங்களில் அவை 35,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்புதான் வந்து சேர்ந்தன.

நமக்கு இதுவரை தெரிந்தவற்றை வைத்துக் கொண்டு நாம் ஒரு காட்சியைச் சித்தரிக்கலாம்:

சுமார் 65,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு நவீன மனிதர்கள் இந்தியாவுக்கு வருகின்றனர். அப்பகுதியில் இலட்சக்கணக்கான ஆண்டுகளாக வேரூன்றியிருக்கும் பண்டைய மனிதர்களால் முற்றிலும் எதிர்பாராத விதத்தில் தாக்குதலுக்கு உள்ளாகின்றனர். அதற்குப் பின் அவர்கள் மெதுவாகவும் புதிய சூழலைத் தங்களுக்குச் சாதகமாகப் பயன்படுத்திக் கொள்கின்ற விதத்திலும் பல இடங்களுக்கு இடம் பெயர்கின்றனர். சிலர் வட இந்தியாவில் மேற்கிலிருந்து கிழக்காகப் பயணிக்கின்றனர். வேறு சிலர் கடற்கரையோரமாக வடக்கிலிருந்து தெற்காகப் பயணிக்கின்றனர். சுமார் 35,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு பூமியில் தட்பவெப்ப நிலை ஓர் இக்கட்டான கட்டத்தை எட்டிக் கொண்டிருந்தபோது, நவீன மனிதர்கள் ஏற்கனவே விலங்குகளை வேட்டையாடவும் எதிரிகளைப் பந்தாடவும் தேவையான மேம்பட்டத் தொழில்நுட்பத்தோடு தங்களைச் சிறப்பாகத் தயார்படுத்திக் கொண்டிருந்தனர். அவர்களுக்கு வெற்றி மேல் வெற்றி வந்து குவிந்து கொண்டிருந்தது. வெகுவாகப் பெருகிக் கொண்டிருந்த நவீன மனிதர்கள், தங்களுடைய வீச்சு எல்லையை விரிவாக்கிக் கொண்டு, இந்திய தீபகற்பத்தின் உட்பகுதிகளுக்குள் செல்லத் தொடங்கினர். அதன் விளைவாக அவர்கள் பண்டைய மனிதர்களை முற்றிலுமாக அழித்தொழிப்பதற்கு முன்பாக, ஜுவாலாபுரம், பீம்பேட்கா போன்ற சில குறிப்பிட்டப் பகுதிகளுக்குள் அவர்கள் பண்டைய மனிதர்களை முடக்கியிருக்க வேண்டும்.

இது எப்படி நடந்திருக்கலாம் என்பதைப் புரிந்து கொள்ள ஜுவாலாபுரம் ஒரு நல்ல

எடுத்துக்காட்டு. கர்னூல் மாவட்டத்திலுள்ள ஜுர்ரேரு ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கில் ஜுவாலாபுரம் இருப்பது, 74,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு ஏற்பட்ட தோபா எரிமலைச் சீற்றத்தின்போது பரவிய எரிமலைச் சாம்பல் அந்த ஆற்றின் படுகையில் பல அடுக்குகளாகப் படிந்திருந்த காரணத்தால் முக்கியத்துவம் பெறுகிறது. இந்தோனேசியாவைச் சேர்ந்த சுமத்ரா தீவில் இருந்த அந்த எரிமலை சீறியபோது, இலட்சக்கணக்கான டன் சாம்பல், தென் கிழக்கு ஆசியா மற்றும் தெற்கு ஆசியாவெங்கும் பரவி அப்பகுதியிலிருந்த அனைத்து உயிரினங்களுக்கும் பெரும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தியது.

ஜுவாலாபுரம் அகழாய்வுக் களத்தைக் கண்டுபிடித்தவர் பேராசிரியர் கோரிசெட்டர். பத்து ஆண்டுகளுக்கு முன்னால் பேராசிரியர் கோரிசெட்டர் மற்றும் பேராசிரியர் பெட்ராக்லியாவின் தலைமையின் கீழ் தொல்லியலாளர்களின் குழு ஒன்று அந்த அகழாய்வுக் களத்தைத் தோண்டியது. சாம்பல் படிவுகளுக்குக் கீழே அதன் அடித்தட்டில் அவர்கள் மிகவும் முக்கியமான ஒன்றைக் கண்டுபிடித்தனர். 77,000 ஆண்டுகள் பழமையான மத்தியப் பழங்கற்காலக் கருவிகள்தாம் அவை. அவற்றை நவீன மனிதர்கள் தயாரித்திருக்க வேண்டும் என்று அவர்கள் நினைத்தனர். சாம்பல் படிவுகளுக்கு மேலேயும் அதே தொழில்நுட்பத்தால் உருவாக்கப்பட்டக் கருவிகள் கிடைத்தன. ஆனால் அவை 45,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பிலிருந்து 35,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வரையிலான காலகட்டத்தைச் சேர்ந்தவையாக இருந்தன. இந்தக் கண்டுபிடிப்புகள் பெரும் சலசலப்பை ஏற்படுத்தின. ஏனெனில்,

ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட இடப்பெயர்ச்சி சுமார் 70,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பாக மட்டுமே நிகழ்ந்தது என்ற கோட்பாட்டையே அது கேள்விக்குறியாக்கியது. இக்கருவிகள் நவீன மனிதர்களால்தாம் உருவாக்கப்பட்டன என்பதில் பெட்ராக்லியா உறுதியாக இருந்தார். ஆனால் 2017ம் ஆண்டில் கோரிசெட்டர் ஓப்பன்ஹைமருடனும் ஹஸ்லாமுடனும் இணைந்து வெளியிட்ட அறிக்கை, 'இப்பொருட்கள் பண்டைய மனிதர்களால் உருவாக்கப்பட்டிருப்பதற்குத்தான் அதிக வாய்ப்பு இருக்கிறது,' என்று தெரிவித்தது.

இதில் வேடிக்கை என்னவென்றால், கோரிசெட்டரும் பெட்ராக்லியாவும் சேர்ந்து, அதே ஜுர்ரேரு பள்ளத்தாக்கில், 38,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பிலிருந்து ஒரு சில ஆயிரம் ஆண்டுகள் முன்பு வரையிலான காலகட்டத்தைச் சேர்ந்த நுண்கற்கருவிகளைக் கண்டுபிடித்துள்ளனர். இவற்றைப் பற்றி அந்த மூன்று அறிவியலறிஞர்களும் இவ்வாறு கூறுகின்றனர்: "ஜுர்ரேரு பகுதியில் கிடைத்தப் பொருட்கள் குறித்துச் சிக்கனமாக விளக்க வேண்டுமென்றால், நவீன மனிதர்கள் 40,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பிருந்து 35,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வரையிலான காலகட்டத்தில் இப்பகுதியில் நடமாடி இருக்க வேண்டும் என்றுதான் கூற வேண்டும்."

பண்டைய மனிதர்களின் குடியேற்றப் பகுதியாக இருந்த ஜுர்ரேரு பள்ளத்தாக்குப் பகுதிக்கு 40,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பிலிருந்து 35,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வரையிலான காலகட்டத்தில்தான் ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் வந்தார்கள் என்ற இந்த விளக்கம் சரியாக

இருக்கும்பட்சத்தில், புதிய நுண்கற்கருவிகளின் துணையுடன் போராடிய நவீன மனிதர்களுக்கும், மத்தியப் பழங்கற்காலக் கருவிகளை வைத்துக் கொண்டு சண்டையிட்டப் பண்டைய மனிதர்களுக்கும் இடையே ஏற்பட்ட மோதல் களங்களில் இப்பள்ளத்தாக்கு மிகமிக முக்கியமான இடத்தை வகித்திருக்கும் என்று கூறலாம். அவ்விருவருக்கும் இடையே நடைபெற்றக் கடைசி மோதலாக அது இருந்திருக்குமா, இல்லையா என்பதை நம்மால் இப்போது அறுதியிட்டுக் கூற முடியாது.

நீண்டு பரந்து விரிந்திருக்கும் ஜுவாலாபுர அகழாய்வுக் களத்திற்கு நீங்கள் சென்றால், அங்கிருக்கும் தோபா எரிமலைச் சாம்பல் மூட்டை மூட்டையாக வண்டிகளில் எடுத்துச் செல்லப்பட்டுக் கொண்டிருக்கும் காட்சியை நீங்கள் காண்பீர்கள். அச்சாம்பல் பித்தளைக்கு மெருகேற்றும் பொருளாகவோ அல்லது சோப்பாகவோ விற்கப்படுகிறது. அப்பகுதிக்கு நான் 2018ம் ஆண்டின் தொடக்கத்தில் சென்றபோது, சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் வெட்டிய குழிகளைக் கண்டேன். அக்குழிகளின் பக்கச் சுவர்களில், எரிமலைச் சீற்றத்தின் சாட்சிகளாக இருந்த வெள்ளைச் சாம்பல் தெளிவாகப் புலப்பட்டது. அந்த எரிமலைச் சீற்றத்தின்போது ஐந்து சென்டிமீட்டர் அளவு சாம்பல்தான் அந்தப் பள்ளத்தாக்கில் விழுந்திருந்தது. ஆனால் இப்போது அது பல அங்குலம் அளவு கனமாக இருந்தது. எரிமலைச் சாம்பல் நேரடியாக வந்து விழுந்ததற்குப் பிறகு, நீண்டகாலமாக, பருவ மழை, நீரோடைகள், ஜுர்ரேரு ஆறு ஆகியவற்றின் மூலம் அதிக அளவு சாம்பல் அங்கு வந்து சேர்ந்திருந்ததுதான் அதற்குக் காரணம்.

அந்த ஆற்றுப்படுகையில் நின்று கொண்டிருக்கும்போது, சுமார் 38,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பாக, பண்டைய மனிதர்களின் கடைசி ஆக்கிரமிப்புப் பகுதிகளில் ஒன்றாக இருந்திருக்க வாய்ப்பிருந்த அந்த இடத்தில் முதல் நவீன இந்தியர்கள் நுழைந்தபோது அங்கு என்ன நடந்திருக்கும் என்பதைக் கற்பனை செய்து பார்க்கும்போதே உடம்பு சிலிர்க்கிறது. இந்தியா முழுவதையும் ஆக்கிரமித்துக் கொள்ள நவீன மனிதர்களுக்கு எவ்வளவு காலம் பிடித்திருக்கும்? இப்பகுதியில் இருந்த பண்டைய மனிதர்கள் எப்போது வரலாற்றிலிருந்து மறைந்து போயினர்? இந்த இரகசியங்களின்மீது அறிவியல் இன்னும் வெளிச்சம் பாய்ச்சியிருக்கவில்லை. ஆனால் நவீன மனிதர்கள் தெற்கு ஆசியாவுக்குள் எவ்வளவு தூரம் ஊடுருவியிருந்தனர் என்பதை வைத்தும் (38,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு இலங்கையின் தென்மேற்குப் பகுதிவரை அவர்கள் வந்திருந்தது அதற்கு ஓர் எடுத்துக்காட்டு), வெகுகாலமாக இந்தியாவில் நிலைபெற்றிருந்த பண்டைய மனிதர்களின் கோட்டைக்குள் அவர்களால் எந்த அளவுக்குப் புக முடிந்திருந்தது என்பதை வைத்தும் (35,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு ஜுவாலாபுரம்வரை அவர்கள் வந்திருந்தது அதற்கு இன்னோர் எடுத்துக்காட்டு) பார்க்கும்போது, வெளியேயிருந்து இங்கு வந்த நம்முடைய மூதாதையர் இந்தியா முழுவதையும் ஆக்கிரமித்துக் கோலோச்சத் தொடங்கிய காலகட்டம் சுமார் 30,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்புதான் என்பதை நம்மால் ஓரளவுக்குச் சரியாக அனுமானிக்க முடியும்.

முதல் இந்தியர்களைப் பார்க்க வேண்டுமென்றால் கண்ணாடியைப் பாருங்கள்!

இது அடுத்தக் கேள்விக்கு நம்மை அழைத்துச் செல்கிறது: அவர்களுடைய வம்சாவளியினர் இன்று எங்கு இருக்கின்றனர்? அவர்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு? அவர்களை எங்கு பார்க்கலாம்? மற்ற மக்களுடன் அதிகமாக இனக்கலப்பில் ஈடுபடாத, இன்றும் உயிரோடு இருக்கும் அவர்களுடைய நேரடி வாரிசுகளை நீங்கள் சந்திக்க விரும்பினால், அந்தமான் தீவுக்கூட்டதிலுள்ள நான்காவது பெரிய தீவான சின்ன அந்தமான் தீவுக்குச் சென்று அங்கிருக்கும் ஓங்கே இனத்தவரைப் பார்த்தால் போதும். இன்று அவர்களில் நூறு பேர் மட்டுமே மிச்சமிருக்கிறார்கள். 1900த்தில் அவர்களுடைய எண்ணிக்கை 670ஆக இருந்தது. அவர்களுடைய தாய்வழி ஹாப்லோகுரூப் M; அவர்களுடைய தந்தைவழி ஹாப்லோகுரூப் D. 2011ம் ஆண்டில் அவர்களுடைய குழுவில் ஒரு புதிய குழந்தை பிறந்து அவர்களுடைய மொத்த எண்ணிக்கை 101ஆக உயர்ந்தபோது, அவர்கள் செய்தியில் இடம் பிடித்தனர்.

ஆனால் உண்மையிலேயே நீங்கள் முதல் இந்தியர்களைப் பார்க்க விரும்பினால், நீங்கள் உங்களைக் கண்ணாடியில் பார்த்துக் கொண்டால் போதும். அல்லது உங்களுடைய வீட்டிலோ அல்லது அலுவலகத்திலோ சுற்றும்முற்றும் பார்த்தாலே போதும். பூர்வீகக் குடிகளின் வம்சாவளிகள் சுருங்கிச் சுருங்கி மிகக் குறைவான எண்ணிக்கையில் இருக்கும் ஐரோப்பா, ஆஸ்திரேலியா, அமெரிக்கா

போன்ற கண்டங்களைப்போல அல்லாது, முதல் இந்தியர்களின் வம்சாவளிகள் இன்றிருக்கும் இந்தியர்களின் அசைக்க முடியாத அடித்தளமாக விளங்குகின்றனர்.



ஒரிசா மாநிலத்திலுள்ள கோராபுட்டில் போன்டா பழங்குடியினத்தைச் சேர்ந்த ஒரு பெண். போன்டா பழங்குடியினர் ரெமோ என்ற ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழியைப் பேசுகின்றனர்.



சத்திஸ்கர் மாநிலத்திலுள்ள பஸ்தாரில் கோன்ட் பழங்குடியினத்தைச் சேர்ந்த ஒரு பெண். இந்த இனத்தினர் கோன்டி என்ற ஒரு திராவிட மொழியைப் பேசுகின்றனர்.

உண்மையில் மரபணுத் தொகுதி

அடிப்படையிலான நமது பரம்பரையின் அரைப்பங்கிலிருந்து மூன்றில் இரண்டு பங்குவரை முதல் இந்தியர்களிடமிருந்து உதயமானதுதான். மரபணுத் தொகுதி அடிப்படை என்பது ஆண், பெண் இருபாலாருக்கும் பொருந்தும் என்பதால். இந்தியர்களின் மரபணுரீதியான பாரம்பரியத்தைப் புரிந்து கொள்ளுவதற்கான பொருத்தமான வழிமுறை இதுதான். ஆனாலும் இதைத் தெரிந்து கொள்வதற்கு வேறு வழிமுறைகளும் இருக்கின்றன. அவை வேறு விதமான முன்னோக்குகளைக் கொடுக்கும். எடுத்துக்காட்டாக, மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ பாரம்பரியத்தை நீங்கள் பார்த்தால், 70 முதல் 90 சதவீதம் வரையிலான மக்கள் முதல் இந்தியர்களின் பரம்பரையைச் சேர்ந்தவர்களாக இருப்பதை நீங்கள் காண்பீர்கள். அதில் M வகை அதிகமிருக்கும். ஆனால் Y குரோமோசோம் பாரம்பரியத்தை நீங்கள் பார்த்தால், கதை வேறு மாதிரியாக இருக்கும். 10 முதல் 40 சதவீதம் வரையிலான மக்கள் மட்டுமே முதல் இந்தியர்களின் பரம்பரையைச் சேர்ந்தவர்களாக இருப்பர். அந்தச் சதவீத வேறுபாடு, நீங்கள் எந்த மக்கட்கூட்டத்தைக் கணக்கில் எடுத்துக் கொள்கிறீர்கள் என்பதைப் பொறுத்தது. (பரம்பரை தாய்வழி மூலமாகத் தீர்மானிக்கப்படுவதற்கும் தந்தைவழி மூலமாகத் தீர்மானிக்கப்படுவதற்கும் இடையே இருக்கும் இவ்வளவு பெரிய இடைவெளி, பின்னாளில் இங்கு இடம் பெயர்ந்து வந்தவர்களின் வரலாற்றைத் தன்னுள் ஒளித்து வைத்துள்ளது. அதைப் பற்றி நாம் நான்காம் அத்தியாயத்தில் அலசலாம்.)

இங்கு நீங்கள் முதல் அத்தியாயத்தில் இடம்பெற்றுள்ள '**மரபியலின் தர்க்கவாதம்**'

என்ற பகுதிக்குச் சென்று, மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ மற்றும் Y குரோமோசோம் பற்றி விவரிக்கப்பட்டுள்ளதை மீண்டும் ஒருமுறை படிக்கலாம். அதன் சுருக்கத்தை இங்கு நான் உங்களுக்காகக் கொடுத்துள்ளேன். மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ ஒரு தாயிடமிருந்து அவருடைய மகளுக்கு என்று சங்கிலித் தொடர்போலத் தொடர்ந்து கடத்தப்படும். அதேபோல, Y குரோமோசோமும் ஒரு தந்தையிடமிருந்து அவருடைய மகனுக்கு என்று சங்கிலித் தொடர்போலத் தொடர்ந்து கடத்தப்படும். அதனால், 70 முதல் 90 சதவீதம் மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ பாரம்பரியத்தினுடைய தோற்றம் முதல் இந்தியர்களிடமிருந்து வருகிறது என்று நாம் சொல்லும்போது, இந்தியப் பெண்களில் 70 முதல் 90 சதவீதத்தினரின் தாய்வழி மூதாதையரின் பரம்பரையைக் காலங்காலமாகப் பின்னோக்கிச் சென்று பார்த்தால், ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறி 65,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பாக இந்தியாவை வந்தடைந்திருந்த ஒரு பெண்மணியிடம் சென்று முடியும் என்ற அர்த்தத்தில்தான் நாம் அதைச் சொல்கிறோம் என்று எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். அதேபோல, 10 முதல் 40 சதவீதம் Y குரோமோசோம் பாரம்பரியத்தினுடைய தோற்றம் முதல் இந்தியர்களிடமிருந்து வருகிறது என்று நாம் சொல்லும்போது, இந்திய ஆண்களில் 10 முதல் 40 சதவீதத்தினரின் தந்தைவழி மூதாதையரின் பரம்பரையைக் காலங்காலமாகப் பின்னோக்கிச் சென்று பார்த்தால், சுமார் எழுபதாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறியிருந்த ஓர் ஆணிடம் சென்று முடியும்

என்ற அர்த்தத்தில்தான் அதைச் சொல்கிறோம் என்று எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

இப்போது உங்கள் முன் ஒரு கேள்வி: இந்தியர்களாகிய நம்மைச் சிறப்பாகப் பிரதிபலிக்கின்ற ஒரே ஓர் இந்தியரை நீங்கள் சுட்டிக்காட்ட வேண்டும் என்றால், யாரை நீங்கள் கைகாட்டுவீர்கள்? அது ஒரு பழங்குடியினப் பெண்ணாகத்தான் இருக்க வேண்டும். ஏனெனில், இன்று இந்தியாவில் ஆழமாக வேரூன்றியிருக்கின்ற, பரவலாகக் காணப்படுகின்ற மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வான M2ஐ சுமந்து கொண்டிருப்பதற்கான வாய்ப்புகள் அவளுக்குத்தான் அதிகம். மிகச் சிறிய பகுதிகளைத் தவிர்த்து நமது ஒட்டுமொத்த வரலாற்றையும் அவள் பிரதிபலிக்கிறாள் என்று கூறலாம். மிகப் பெரும் எண்ணிக்கையிலான இந்தியர்களுடன், சமூக ஏணியில் அவர்களுடைய இடம் எதுவாக இருந்தாலும் சரி, அவர்கள் பேசிக் கொண்டிருக்கும் மொழி எதுவாக இருந்தாலும் சரி, அவர்கள் வசிக்கின்ற பகுதி எதுவாக இருந்தாலும் சரி, அவள் பெரும்பாலானவற்றைப் பகிர்ந்து கொள்ளுகிறாள். ஏனெனில், நாம் எல்லோருமே வெளியிடத்திலிருந்து இங்கு வந்து குடியேறியவர்கள்தாம். நாம் எல்லோருமே இனக்கலப்பில் ஈடுபட்டிருந்தவர்கள்தாம். அவள் ஆதியிலிருந்தே இங்கு இருந்து வருகிறாள். 4,500 ஆண்டுகளுக்கு முன்னால், மொகெஞ்சதாரோவின் 'நடனப் பெண்ணாக' (அட்டைப்படச் சிலை உருவம்) அவள் இருந்திருப்பதற்கும் அதிக வாய்ப்புகள் உள்ளன. நாம் இன்று யாராக இருக்கிறோமோ அவர்களாக நம்மை வடிவமைத்தது இக்காலகட்டம்தான்.

சிந்து ஆறு, கக்கர்-ஹக்ரா இரட்டை ஆறு ஆகியவற்றின் சமவெளிப் பகுதிகளிலிருந்த மொகெஞ்சதாரோ, ஹரப்பா, தோலாவீரா, ராகிகர்கி போன்ற பெருநகரங்கள் மற்றும் சிறு நகரங்களின் நகர நாகரிகங்களுக்குள் நுழைவதற்கு முன்பாக, வேட்டையாடிகளாக இருந்த நாம் எந்தக் காலகட்டத்தில், எதற்காக உழவர்களாக ஆனோம் என்பதை நாம் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

---

6 இது ஒரு கற்பனையான சூழ்நிலை. அந்த எரிமலை வெடிப்பு அப்பகுதியில் வாழ்ந்த மக்கள்மீது ஏற்படுத்திய தாக்கம் நாம் முன்பு நினைத்திருந்த அளவு தீவிரமானதாக இருக்கவில்லை என்பதைச் சமீபத்திய ஆராய்ச்சிகள் சுட்டிக்காட்டுகின்றன.

7 எல்லாத் தொல்லியிலாளர்களும் இந்த வேறுபாட்டை ஒத்துக் கொள்வதில்லை. ரவி கோரிசெட்டர், "வெற்றிகரமாக நிறைவேறிய பரவலாக்கக் கோட்பாடுகளோடு சேர்த்து, தோல்வியில் முடிந்த பரவலாக்கம் குறித்தக் கோட்பாடுகளும் கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டுள்ளன," என்று கூறிய கையோடு, "அனைத்துப் பரவலாக்க நிகழ்வுகளும் வெற்றிகரமானவையே," என்று முடிக்கிறார்.

8 National Human Genome Research Instituteன்படி, ஓர் உயிரணுவினுள் 'டிஎன்ஏ'வை அடக்கி வைத்திருக்கும் ஓர் அமைப்புதான் குரோமோசோம்கள் . . . டிஎன்ஏ மிகவும் எளிமையான ஓர் அமைப்பு. அது A C G T என்ற நான்கு அடிப்படைக் கூறுகளால் ஆன ஒரு பாலிமர். ஆனால் சிக்கலான குறியீடுகளை அவற்றில் பதிய வைக்க அது அனுமதிக்கிறது. ஒருவரின் உயரம், கண்களின் நிறம் போன்ற, எளிதில் கவனிக்கத்தக்க அம்சங்களுக்கு இட்டுச் செல்லும் 'டிஎன்ஏ'க்களின் துணுக்குகள் அல்லது குறியீட்டுத் தொடர்கள் மரபணுக்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

9 Y குரோமோசோமும் மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வும் ஹாப்லோய்டுகள் ஆகும். ஏனெனில், பெற்றோர் இருவரில் ஒருவரிடமிருந்து மட்டுமே அவை

சுவீகரிக்கப்படுகின்றன.

10 இன்று ஆப்பிரிக்காவில் மிகச் சிறிய அளவில் N மற்றும் M ஹாப்லோகுரூப்புகளைச் சேர்ந்தவர்கள் இருக்கிறார்கள். ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து இடம் பெயர்ந்தவர்கள் யுரேசியாவிலிருந்து மீண்டும் தாயகம் திரும்பியதால் அவ்வாறு நிகழ்ந்திருக்கலாம் என்று கருதப்படுகிறது.

11 இருபது இலட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்புவரை செங்கடல் என்ற ஒன்று கிடையாது. அதனால் விலங்குகளால், இன்று செங்கடலால் பிரிக்கப்பட்டிருக்கும் ஆப்பிரிக்கப் பகுதியிலிருந்து ஆசியாவுக்கும், ஆசியாவிலிருந்து ஆப்பிரிக்காவுக்கும் எளிதாகச் செல்ல முடிந்தது. ஹோமோ எரெக்டஸ்தான் இந்த வழியாக ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து ஆசியாவுக்கு, கடல் எதையும் கடக்காமல், நடந்து சென்றிருந்த கடைசிப் பாலூட்டியாக இருந்திருக்க வாய்ப்பு இருக்கிறது. நிலவியலின்படி, ஆப்பிரிக்கக் கண்டத்தட்டும் அரேபியக் கண்டத்தட்டும் விலகியபோது ஏற்பட்டச் செங்கடல் பிளவே செங்கடல் உருவானதற்குக் காரணமாகும். அப்பிளவு இருபது இலட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு ஏற்பட்டது. அதிலிருந்து, ஆப்பிரிக்கக் கண்டம் அரேபியாவிலிருந்து ஆண்டுக்குப் பதினைந்து மில்லிமீட்டர் என்ற கணக்கில் விலகத் தொடங்கியது. அது இன்றும் தொடர்ந்து கொண்டிருக்கிறது.

12 சுமார் 60,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து லெவன்ட்டுக்குச் சென்ற ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் ஏன் அங்கிருந்த நியாண்டர்தால்களுடன் ஒன்று கலந்து நம்முடைய இப்போதைய மரபணுக்களுக்கு வித்திட்டிருக்கக்கூடாது? உலகில் நவீன மனிதர்களுடைய ஆக்கிரமிப்புக் காலவரிசை தொடர்பாக நமக்குக் கிடைத்துள்ள சான்றுகள் இக்கருத்தை ஆதரிக்கவில்லை. நமக்குக் கிடைத்துள்ள சான்றுகளின்படி, நவீன மனிதர்கள் ஐரோப்பாவில் சுமார் 45,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பும் ஆஸ்திரேலியாவில் 60,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பும் இருந்திருக்கின்றனர். ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட இடப்பெயர்ச்சியானது தெற்கு

வழியாகத்தான் நடந்திருக்க வேண்டும் என்பதையே இது சுட்டிக்காட்டுகிறது. அவர்கள் முதலில் அரேபியாவை அடைந்து, அங்கிருந்து தெற்கு ஆசியா, தென்கிழக்கு ஆசியா வழியாக ஆஸ்திரேலியாவை அடைந்திருக்க வேண்டும். வடக்கு வழியாக அது நடந்திருக்கும் பட்சத்தில், நவீன மனிதன் கிழக்கு ஆசியா அல்லது ஆஸ்திரேலியாவில் இருந்ததற்கு முன்பாக ஐரோப்பாவில் இருந்ததற்கான சான்றுகள் நமக்குக் கிடைத்திருக்க வேண்டும்.

13 இங்கு நாம் ஒரு முக்கியமான அனுமானத்தை முன்வைக்கிறோம். இடம் பெயர்ந்தவர்கள் கடற்கரையோரமாக வாழ்பவர்களாக இருந்தார்கள் என்பதும், கடல் வளங்களைப் பயன்படுத்தக்கூடிய திறமையைப் பயன்படுத்தி அவர்கள் வாழ்க்கை நடத்திக் கொண்டிருந்தனர் என்பதும்தான் அது. இது ஒரு யதார்த்தமான அனுமானமா? இது சாத்தியம்தான் என்று தொல்லியல் கூறுகிறது. நவீன மனிதர்கள் ஆப்பிரிக்காவில் சுமார் 1,25,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பாகக் கடற்கரையோரமாக வசித்துக் கொண்டு, மீன்கள், சிப்பிகள் போன்ற கடல் வளங்களை நம்பி வாழ்க்கை நடத்திக் கொண்டிருந்ததற்கான சான்றுகளை நாம் காணத் தொடங்கியுள்ளோம். அதற்கான நிரூபணத்தைக் கண்டுபிடிப்பது எளிது: பிளக்கப்பட்டச் சிப்பிகள் பல குவியல்களாகக் குவித்து வைக்கப்பட்டிருப்பதுதான் அது. அரேபிய தீபகற்பத்திற்கு எதிரே செங்கடலுக்குக் குறுக்கே எரிட்டியக் கடற்கரையோரப் பகுதியில் அமைந்துள்ள அப்துர் என்ற அகழாய்வுத் களத்தில் கிடைத்த. பிளக்கப்பட்டச் சிப்பிக் குவியல்கள்தாம் இருப்பதிலேயே பழமையானவை. அதே இடத்தில் பெரிய பாலூட்டிகளின் புதைபடிமங்களும் கிடைத்துள்ளன. எனவே, அம்மக்கள் வெறும் கடல் வளங்களை மட்டுமே நம்பியிருக்கவில்லை என்பதையே அவை காட்டுகின்றன. அதற்கு முன்பாக, பிளக்கப்பட்டச் சிப்பிக் குவியல்கள் தென்னாப்பிரிக்காவிலுள்ள கிளாசீஸ் ஆற்று முகத்துவாரம் உட்பட ஆப்பிரிக்காவின் பல பகுதிகளில் கிடைத்தன என்றாலும், அப்துரில் கிடைத்தது பெரும் பரபரப்பை ஏற்படுத்தியுள்ளதற்குக் காரணம், அவை தெற்கு வழிக்கு மிகவும் அருகில் கிடைத்தன என்பதுதான். நவீன மனிதர்கள்

பொதுவாக வேட்டையாடிகளாகவும், காய்கனிகளைச் சேகரிப்பவர்களாகவுமே இருந்தார்கள் என்றாலும், பனியுகத்தின் ஒரு கட்டத்தில், கடுங்குளிரும் வறண்ட வானிலையும் ஆப்பிரிக்காவின் பெரும்பகுதியைப் பாலைவனமாக மாற்றியிருந்த சமயத்தில், அவர்கள் கடல் வளங்களைப் பயன்படுத்துகின்றவர்களாக மாறியிருக்கக்கூடும். ஆனால் அப்போது நிலவிய தட்பவெப்ப நிலை காரணமாக, கடல் மட்டம் இப்போதிருப்பதைக் காட்டிலும் மிகமிகக் குறைவாக இருந்திருக்க வேண்டும். அதனால் அவர்கள் கடற்கரையோரம் வாழ்ந்திருந்ததற்கான சான்றுகள் இப்போது கடலுக்கடியில் மூழ்கியிருக்கக்கூடும்.

14 Ravi Korisettar, et al., 'Out of Africa, into South Asia: A Review of Archaeological and Genetic Evidence for the Dispersal of Homo sapiens into the Indian Subcontinent', in Beyond Stones and More Stones, Ravi Korisettar, ed. (The Mythic Society, 2017).

15 அசுலியான் பாணிக் கருவியாக்கத்தில், கையளவு அல்லது அதைவிடப் பெரிய கற்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன. அக்கல்லில் துருத்திக் கொண்டிருக்கும் செதில்களைச் சீவித் தள்ள வேறொரு கல் பயன்படுத்தப்படும். சீவித் தள்ளப்பட்டது போக மீதமிருக்கும் அந்த மையக்கல்தான் கருவி. அசுலியான் கருவிகள் கொத்துதல், வெட்டுவதல், இடித்தல் போன்றவற்றுக்குப் பயன்படுத்தப்பட்டன. இக்கருவிகளில் பல இரண்டு பக்கங்களிலிருந்தும் பயன்படுத்தத்தக்க வகையில் இருக்கும். மத்தியப் பழங்கற்காலப் பாணியில் கூரிய முனைகளைக் கொண்ட பல செதில்கள் இருக்கும் விதத்தில் மையக்கல் உருவாக்கப்படும். அச்செதில்கள் மையக்கல்லிலிருந்து எளிதாக உடைக்கப்படக்கூடிய விதத்தில் இருக்கும். இங்கு செதில்கள்தாம் கருவிகளாகப் பயன்படுத்தப்படும். மையக்கல் பின்னர் தூக்கியெறியப்பட்டுவிடும்.

16 Marina Silva, et al., 'A Genetic Chronology for the Indian Subcontinent Points to Heavily Sex biased Dispersals', BMC Evolutionary Biology (2017).

17 Michael Petraglia, et al., 'Population Increase and Environmental Deterioration Correspond with

Microlithic Innovations in South Asia ca. 35.000 Years Ago', PNAS (July 2009).

அத்தியாயம் 2

முதல் உழவர்கள்

முதல் இந்தியர்களும், ஈரானின் ஜாக்ரோஸ் மலைப்பகுதியைச் சேர்ந்த கால்நடை மேய்ப்பர்களும், இந்தியாவின் வடமேற்குப் பகுதிகளில் காட்டுத்தீயைப்போலப் பரவிய வேளாண் புரட்சிக்கான விதையை விதைத்து, உலகின் மிகப் பெரிய பண்டைய நாகரிகம் பிறப்பதற்குத் தேவையான சூழல்களை எப்படி உருவாக்கினர் என்பது பற்றிய கதை இது.

இந்தியாவில் இன்று இருக்கும் மக்கட்தொகையின் அமைப்பைப் புரிந்து கொள்வதற்கான ஒரு வழி, அதை ஒர் பீட்சாவாக உருவகப்படுத்திக் கொள்வதாகும். அந்த பீட்சாவின் அடித்தட்டுப் பகுதியாக இருப்பது முதல் இந்தியர்கள். பீட்சாவின் சில பகுதிகள் மெல்லிய மேலோட்டைக் கொண்டிருக்கும், சில பகுதிகள் தடிமனான மேலோட்டைக் கொண்டிருக்கும் என்றாலும், எல்லாவற்றுக்கும் அடித்தட்டுப் பகுதி தேவை. அதற்கு மேல் ‘சாஸ்’ பரப்பப்படும். அது பீட்சா முழுவதும் படர்ந்திருக்கும். அதற்கு மேல் சீஸும், தக்காளி, குடைமிளகாய், காளான் போன்ற பிற தூவுபொருட்களும் அடுக்கப்படுகின்றன. இந்தியத் துணைக்கண்டத்திற்குள் பல காலகட்டங்களாகப் பின்னர் வந்தவர்களை அது குறிக்கிறது. சீஸும், பிற தூவு பொருட்களும் பீட்சாவின் வெட்டுத் துண்டுகள் அனைத்திலும் ஒரே மாதிரியாகப் படர்ந்திருக்காது. சில துண்டுகளில் தக்காளித் துண்டுகள் கூடுதலாக

இருக்கும், சிலவற்றில் குடைமிளகாய் தூக்கலாக இருக்கும். சிலவற்றில் காளான்கள் அதிகமாகப் பரவிக் கிடக்கும். இந்த இந்தியப் பீட்சாவில் நீங்கள் பார்க்கின்ற சாஸ், சீஸ், தூவு பொருட்கள் போன்றவை தனித்துவமானவை அல்ல. உலகின் பிற பகுதிகளிலும் இவை காணப்படுகின்றன. அவற்றில் சில மேற்காசியாவிலும், சில தென்கிழக்கு ஆசியாவிலும், சில ஐரோப்பா மற்றும் மத்திய ஆசியாவிலும் காணப்படுகின்றன. ஆனால் பீட்சாவின் அடித்தட்டுப் பகுதி இந்தியாவுக்கே உரிதானது. அதைப் போன்ற ஒன்றை உலகில் வேறு எங்கும் உங்களால் பார்க்க முடியாது. அதேபோல, ஆப்பிரிக்காவைத் தவிர்த்து உலகில் வேறு எங்கும் இப்படிப்பட்டப் பன்முகத்தன்மையுடன்கூடிய பீட்சாவை உங்களால் பார்க்க முடியாது.

இந்தியாவின் இந்தப் பன்முகத்தன்மைக்கு, இந்தத் தனித்துவத்திற்கு என்ன காரணம்? ஒரு விதத்தில் பார்த்தால், அதுதான் இந்நூலின் கதை. ஆப்பிரிக்காவுக்கு வெளியே, நீண்டகாலத்திற்கு நவீன மனிதர்கள் அதிக எண்ணிக்கையில் ஆக்கிரமித்திருந்த பகுதி தெற்காசியாதான். இது ஒன்றே பன்முகத்தன்மையை அதிகரிக்கப் போதுமானது. ஏனெனில், மனித இனம் ஒரு தலைமுறையிலிருந்து மறுதலைமுறைக்கு மாறும்போதும் சரி, தனிநபர்களின் மரபணுக்கள் பிரதியெடுத்துத் தம்மைப் பெருக்கிக் கொள்ளும்போதும் சரி, மரபணுத் திரிபுகள் ஏற்படக்கூடும். நாளடைவில் இந்தச் சின்னச் சின்ன வேறுபாடுகள் பன்மடங்கு பெருகிவிடுகின்றன. மக்கட்தொகை எவ்வளவு பெரிதாக இருக்கிறதோ அந்த அளவுக்குப் புதிய மரபணுத் திரிபுகளும் அதிகமாக இருக்கும்.

இந்தியா பல்லாயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளாக, உலகிலேயே மிகப் பெரிய எண்ணிக்கையிலான நவீன மனிதர்களைக் கொண்டிருந்தது என்பதை நாம் கடந்த அத்தியாயத்தில் ஏற்கனவே பார்த்தோம். ஆனால் இந்தியாவின் பன்முகத்தன்மைக்கான காரணங்களில் அது ஒரு காரணம் மட்டுமே. இன்னொரு முக்கியமான காரணம் இடப்பெயர்ச்சி.

நாம் இன்று வந்து சேர்ந்திருக்கும் இடத்திற்கு எப்படி வந்தோம் என்பதை அடிப்படையிலிருந்து புரிந்து கொள்ள முயற்சிக்கலாம். 65,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பாக முதல் இந்தியர்கள் இந்தியத் துணைக்கண்டத்திற்கு வந்து சேர்ந்த பிறகு இந்திய மக்கட்தொகையை மறுவடிவமைத்த முதல் முக்கிய இடப்பெயர்ச்சியைப் பற்றி இந்த அத்தியாயத்தில் நாம் அலசலாம்.

எல்லாவற்றுக்கும் எஜமானர்கள்

நாம் முந்தைய அத்தியாயத்தை முடித்திருந்தபோது, முதல் இந்தியர்கள், அங்கு ஏற்கனவே காலூன்றியிருந்த பண்டைய மனிதர்களை ஒரேயடியாக ஒழித்துக்கட்டிவிட்டு, தாங்கள் இடம் பெயர்ந்திருந்த பகுதிக்கு எஜமானர்களாக ஆகியிருந்தனர். அல்லது குறைந்தபட்சம் அவர்களைவிட அதிகமாகத் தாக்குபிடித்திருந்தனர் என்று வைத்துக் கொள்ளலாம். இந்தியாவிலிருந்து பண்டைய மனிதர்கள் துல்லியமாக எப்போது சுவடே இல்லாமல் அழிந்து போயினர்? இது குறித்த, புள்ளிவிபரங்களின் அடிப்படையிலான உண்மைத் தகவல்கள் எதுவும் நம்மிடம் இல்லை. உண்மையைக் கூற வேண்டுமென்றால், இந்தியாவிலிருந்த பண்டைய மனிதர்கள்

எந்த இனத்தைச் சேர்ந்தவர்கள் என்பதுகூட நமக்குத் தெரியாது. அவர்கள் ஹோமோ எரெக்டஸ், ஹோமோ ஹைடல்பர்ஜென்சிஸ், ஹோமோ நியன்டர்தாலென்சிஸ் போன்ற இனத்தைச் சேர்ந்தவர்களா அல்லது இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்படாத ஓர் இனத்தைச் சேர்ந்தவர்களா?

தெற்காசியாவில் பண்டைய மனிதர்களின் புதைபடிமம் ஒரே ஓர் இடத்தில்தான் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. 1982ம் ஆண்டில் நர்மதை ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கில், மத்தியப் பிரதேசத்திலுள்ள ஹத்நோரா என்ற இடத்தில் கிடைத்த ஓரளவு முழுமையான மண்டையோடுதான் அது. அது 2,50,000 ஆண்டுகள் பழமையானது என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. முதலில் அது ஹோமோ எரெக்டஸ் இனத்தைச் சேர்ந்தது என்று வகைப்படுத்தப்பட்டது. அடுத்து, அது ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் இனத்தின் பண்டைய வடிவம் என்று கருதப்பட்டது. அதற்குப் பின்னர் ஹோமோ ஹைடல்பர்ஜென்சிஸ் என்று முத்திரை குத்தப்பட்டது. ஆனால் இன்றுவரை அந்த விவாதத்திற்கு ஒரு முற்றுப்புள்ளி வைக்கப்படவில்லை. நிலைமை இப்படி இருக்கையில், இந்தியத் துணைக்கண்டத்தில் பண்டைய மனிதர்கள் எப்போது பூண்டோடு அழிந்து போனார்கள் என்பதை நாம் அறியாமல் இருப்பதில் வியப்பேதும் இல்லை.

ஆனால் ஐரோப்பாவில் நியன்டர்தால்கள் சுமார் 40,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பாக முற்றிலுமாக அழிந்து போனார்கள் என்பதை நாம் அறிவோம். ஐபீரிய தீபகற்பம்தான் அவர்களுடைய கடைசிப் புகலிடமாக விளங்கியது.

நவீன மனிதர்கள் 45,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பாக ஐரோப்பாவை அடைந்தனர் என்பதால், ஒரு சில ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு அவர்கள் நியன்டர்தால்கள் இருந்த அதே பகுதிகளில் வாழ்ந்திருக்க வேண்டும். நவீன மனிதர்களுக்கும் நியன்டர்தால்களுக்கும் இடையேயான தொடர்பு எப்படி இருந்தது என்பது விவாதப் பொருளாக இருந்தாலும், இப்படி அனுமானிப்பது பாதுகாப்பானதாக இருக்கும்: நவீன மனிதர்கள் அக்கண்டத்தை அடைந்த சிறிது காலத்திற்குள்ளேயே, நீயன்டர்தால்கள் எல்லா இடங்களிலிருந்தும் பின்வாங்கியிருக்க வேண்டும். அதற்குப் புதியவர்களுடனான மோதலோ, புதியவர்கள் தங்களோடு கொண்டு வந்த வியாதியோ அல்லது வேறு விஷயங்களோ காரணமாக இருந்திருக்கலாம்.

இந்தியாவில் பண்டைய ஹோமோ இனத்தவரின் முழு அழிவு சுமார் 35,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு நிகழ்ந்திருக்க வேண்டும். அதற்குப் பிறகு ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் எல்லாவற்றுக்கும் எஜமானர்களாக ஆகியிருக்க வேண்டும். அதனால் இந்தியத் துணைக்கண்டத்தின் வடக்கு, கிழக்கு, தெற்கு மற்றும் மேற்குப் பகுதிகளிலுள்ள வசிக்கத் தகுந்த இடங்கள் அனைத்திலும் பரவித் தங்களை நிலைநிறுத்திக் கொள்வதற்கு அவர்களுக்கு ஏகப்பட்ட ஆண்டுகள் இருந்தன. தெற்காசியாவெங்கும் படர்ந்திருந்த விஷயம் 'இந்தியப் பீட்சாவின்' அடித்தட்டுப் பகுதியாக ஏன் இருந்தது என்பதை இது விவரிக்கிறது.

இந்த அடித்தட்டுப் பகுதி ஏன் தனித்துவமானதாகக் கருதப்படுகிறது? முதல் இந்தியர்களின் பரம்பரை இந்த அடித்தட்டை

அலங்கரிக்கிறது என்பதுதான் அதற்குக் காரணம். அதாவது, இந்திய மக்கட்தொகையில் 50 முதல் 65 சதவீதம், முதல் இந்தியர்களின் பரம்பரையை அடித்தளமாகக் கொண்டிருக்கிறது. இந்த முதல் இந்தியர்களின் பரம்பரைக்கு இந்தியத் துணைக்கண்டத்திற்கு வெளியே நெருங்கிய சொந்தம் எதுவும் இன்று கிடையாது. முதல் இந்தியர்களின் நெருங்கிய சொந்தக்காரர்கள், முன்னொரு காலத்தில் இந்தியாவைவிட்டு வெளியேறி, முதலில் தென்கிழக்கு ஆசியாவுக்கும், பிறகு கிழக்கு ஆசியாவின் மற்றப் பகுதிகளுக்கும் சென்றனர். ஆனால் அவர்களுக்கு விடை கொடுத்து 65,000 ஆண்டுகளுக்கு மேல் ஆகிவிட்டது என்பதால், அவர்களை இனியும் நெருங்கிய சொந்தங்கள் என்று அழைப்பது பொருத்தமாக இருக்காது. மேலும் ஓரிடத்திலிருந்து பிரிந்து வேறு இடங்களுக்குச் சென்றுவிடும் மக்கள், காலங்கள் உருண்டோடும்போது வெவ்வேறு பாதைகளில் வெவ்வேறு விதங்களில் பரிணாம வளர்ச்சி அடைவர். அதனால்தான் இந்தியப் பீட்சாவின் அடித்தட்டுப் பகுதி முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகக் கருதப்படுகிறது. அதோடு, இந்தப் பிராந்தியம் முழுவதும் அது மிகவும் பரவலாகக் காணப்படுவதற்கும் அதுதான் காரணம். இப்பகுதியின் அனைத்துப் பிராந்தியங்களிலும் இருக்கின்ற அனைத்துச் சாதி மக்களும், அனைத்துப் பழங்குடியினரும், அனைத்து மொழியினத்தவரும் முதல் இந்தியரின் மரபணுத் தொகுதிகளைத் தங்களுக்குள் சுமந்து திரிகின்றனர். இதை அறிவியல் ஆய்வுகள் மீண்டும் மீண்டும் நிரூபித்துள்ளன. அதனால் அவர்களை இந்திய மக்கட்தொகையின்

அடித்தளம் அல்லது அடித்தட்டுப் பகுதி என்று அழைப்பது துல்லியமானதுதான்.

அப்படியானால், அந்த அடித்தட்டுப் பகுதி, இந்தியாவின் வடமேற்குப் பகுதி போன்றவற்றில் மெல்லியதாகவும் தெற்குப் பகுதி போன்றவற்றில் தடிமனாகவும் ஏன் காணப்படுகிறது? அதற்கு, வெளியேயிருந்து இந்தியாவுக்குள் பின்னர் மேற்கொள்ளப்பட்ட இடப்பெயர்வுகள்மீது பழியைப் போடலாம். அவை வெவ்வேறு அளவுகளில் முதல் இந்தியர்களைத் தூக்கியெறிந்தது. அவர்களுடைய இடத்தை எடுத்துக் கொண்டன அல்லது விழுங்கிவிட்டன. புதிதாக இந்தியாவுக்குள் நுழைந்தவர்கள் வடகிழக்கு அல்லது வடமேற்கிலிருந்து வந்ததால், மத்திய மற்றும் தென்னிந்தியாவோடு ஒப்பிடுகையில் முதல் இந்தியர்கள் என்ற அந்த மேலோடு அங்கு மெல்லியதாக இருந்தது.

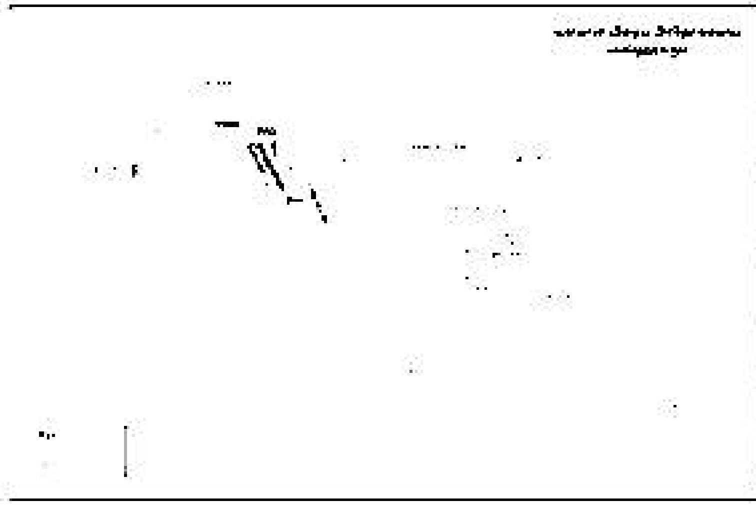
இப்படி இந்தியாவுக்குள் பின்னர் இடம் பெயர்ந்தவர்கள் யார்? அவர்கள் எப்போது வந்தனர்? இதற்கான விடையைக் கண்டுபிடிப்பதற்கு, பழங்காலத்தில் தட்பவெப்ப நிலை எப்படி இருந்தது என்று பார்க்க வேண்டும். இந்தியத் துணைக்கண்டத்தில் நுண்கற்கருவிகள் தொடர்பாக நமக்குக் கிடைத்துள்ள சான்றுகளில் பழமையானவை சுமார் 45,000 ஆண்டுகளுக்கு முந்தையவை என்பதை நாம் ஏற்கனவே பார்த்தோம். சுமார் 35,000 ஆண்டுகளுக்கு முந்தைய காலகட்டத்தையொட்டி அச்சான்றுகள் பரவலாகக் கிடைக்கத் தொடங்கின. உலகம் மிக நீண்ட பனிப்படல யுகத்தை நோக்கிச் சென்று கொண்டிருந்தது. 29,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தொடங்கிய அக்காலகட்டம் 14,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வரை நீடித்தது. ஆனால்

பனிப்படல யுகத்தின் முடிவும் சுமூகமாக இருக்கவில்லை. பனிப்படல யுகம் முடிந்து அடுத்து வந்த பூமி வெப்பமடைதல் யுகம் தொடங்கிய சில நூறு ஆண்டுகளிலேயே மறுபடியும் கடுமையான குளிர்காலம் குறுக்கிட்டது. அது 12,900 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தொடங்கி 11,700 ஆண்டுகளுக்கு முன்புவரை, கிட்டத்தட்ட 1,200 ஆண்டுகள் நீடித்தது. அது இளம் திர்யாஸ் காலகட்டம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. அது முடிந்த பிறகு, 11,700 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, நீண்டகாலமாக நீடித்திருக்கின்ற, ஈரப்பதத்துடன்கூடிய வெப்பமான, பசுமையான காலகட்டமான ஹோலோசீன் யுகம் தொடங்கியது. இன்று நாம் ஹோலோசீன் காலகட்டத்தில்தான் இருக்கிறோம்.

பொதுவாக, தட்பவெப்ப நிலை இதுபோலத் தாறுமாறாகப் புரட்டிப் போடப்படும்போதுதான், மனிதகுல வரலாற்றில் குறிப்பிடத்தக்க மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன. நமது இனம் தன்னை முன்னெடுத்துச் செல்ல, ஒன்று நமது இனத்துக்கு அச்சம் (வளம் போதாமல் போய்விடும் என்ற அச்சம்) தேவைப்படுகிறது அல்லது பேராசை (அபரிமிதம் கிடைக்கும் என்று ஆசை காட்டப்படுதல்) தேவைப்படுகிறது என்ற கருத்து இங்கு மீண்டும் நிரூபணமாயிற்று. எடுத்துக்காட்டாக, சுமார் 16,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, பனிப்படல யுகம் மெதுவாக முடிவுக்கு வந்து கொண்டிருந்த வேளையில்தான், ஆசியர்கள் முதன்முறையாக, இப்போதைய ரஷ்யாவையும் அலாஸ்காவையும் இணைக்கும் ‘பெரிங்’ நிலப்பகுதி வழியாகச் சென்று அமெரிக்கக் கண்டத்தை ஆக்கிரமித்தனர்.

ஹோலோசீன் காலகட்டத்தின் தொடக்கத்தில்,

மேற்காசியாவில் இருக்கும் வளமான பிறைப் பிரதேசங்கள் என்றழைக்கப்பட்ட இன்றைய ஈராக், ஈரான் மற்றும் லெவன்ட் பகுதிகளிலும், தெற்காசியா, எகிப்து ஆகிய இடங்களிலும், பின்னர் சீனாவிலும், விட்டுவிட்டுச் சில சோதனை முயற்சிகளை மனிதகுலம் மேற்கொண்டது. இச்சோதனை முயற்சிகள் இறுதியில் மனிதர்கள் எல்லா இடங்களிலும் வேளாண்மையைக் கையில் எடுப்பதில் போய் முடிந்தது. எல்லாச் சோதனை முயற்சிகளும் வெற்றி பெற்றுவிடவில்லை: வெற்றி பெற்றவை எல்லாம் நீடித்து நிற்கவுமில்லை: அப்படி வெற்றி பெறாமல் போன அல்லது வெற்றி பெற்று நீடித்திருக்காமல் போன சோதனைகளை, நமக்குக் கிடைத்திருக்கும் தொல்லியல் சான்றுகளைக் கொண்டு இன்று கண்டுபிடிப்பது சாத்தியமில்லை. இறுதியில் ஒருவழியாக, கி.மு. 9700க்கும் கி.மு. 5000க்கும் இடைப்பட்ட, சுமார் 4,500 ஆண்டு காலகட்டத்தில், இந்தியா, ஈராக், ஈரான், லெவன்ட், எகிப்து, சீனா ஆகிய இடங்களில் வேளாண்மை உறுதியாக வேர்பிடிக்கத் தொடங்கியபோது, அதற்கு முன்பு எப்போதும் இருந்ததுபோல அல்லாது, மக்கட்தொகை பயங்கரமாகப் பெருகியது. அந்த மக்கட்தொகைப் பெருக்கத்தின் விளைவாக உருவான பிரம்மாண்டமான இடப்பெயர்ச்சி, ஐரோப்பா, மத்திய ஆசியா, கிழக்கு ஆசியா மற்றும் சீனாவின் மக்கட்கலவை விகிதத்தை முற்றிலுமாகப் புரட்டிப் போட்டது.



மெஹெர்கரில் அதிசயம்

தெற்காசியாவில் மேற்கொள்ளப்பட்ட வேளாண் பரிசோதனைகளில் பழமையானது மெஹெர்கர் என்ற கிராமத்தில்தான் தொடங்கியது. இன்றைய பாகிஸ்தானிலுள்ள பலுசிஸ்தான் பகுதியிலுள்ள போலன் கணவாயின் அடிவாரத்தில் அமைந்துள்ள ஒரு கிராமம்தான் மெஹெர்கர். கி.மு. 7000லிருந்து கி.மு. 2600 வரை கிட்டத்தட்ட 4400 ஆண்டுகள், இந்த இடத்தில் மக்கள் தொடர்ந்து வசித்து வந்தனர். அது உச்சத்தில் இருந்தபோது, அது 200 ஹெக்டேர் பரப்பளவுக்கு விரிந்திருந்தது. அக்காலகட்டத்தில், சிந்து ஆற்றுக்கும் மத்தியத் தரைக்கடல் பகுதிக்கும் இடையில், அதிக மக்கள் வசித்து வந்த பகுதி அதுவாகத்தான் இருந்தது.

மெஹெர்கர் 1976ல் வரலாற்றுத் தொன்மைமிக்க ஓரிடமாகவே கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. பிரான்ஸ் நாட்டைச் சேர்ந்த தொல்லியலாளர்கள் பாகிஸ்தான் தொல்லியல் துறையுடன் இணைந்து இதைக் கண்டுபிடித்தனர். இக்கண்டுபிடிப்பு, தெற்காசியாவில் வேளாண்மை எவ்வாறு தொடங்கிப் பரவியது என்பது குறித்த நம்முடைய புரிதலை ஒட்டுமொத்தமாக மாற்றிவிட்டது. அதற்குப் பின் தோன்றிய ஹரப்பா நாகரிகத்திற்கு மெஹெர்கர்தான்

வித்திட்டது. மெஹெர்கர் களத்தில் தோண்டி வெளிப்படுத்தப்பட்ட, ஒன்பது மீட்டர் தடிமனான சிறு மேடு ஒன்றில், மனிதக் கலாச்சாரப் படிமங்கள் (மனிதர்களால் உருவாக்கப்பட்ட, பயன்படுத்தப்பட்ட அல்லது திருத்தலுக்கு உள்ளான பொருட்கள்) புதைந்திருந்தன. அவை கி.மு. 7000ம் ஆண்டைச் சேர்ந்தவை என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளன. மக்கள் ஒரே குடியிருப்புப் பகுதியில் நூற்றுக்கணக்கான, ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகள் தொடர்ந்து வாழ்ந்து வந்தால், அவர்கள் சிறு குன்றுபோல இடிபாட்டுப் பொருட்களை, குறிப்பாகச் செங்கற்களைக் குவிப்பர். ஓரிடத்தில் தோண்டியெடுக்கப்படுகின்ற கலாச்சாரப் படிமங்களின் தடிமனின் அளவை வைத்து, அதே சூழல்களில் இருக்கும் வேறு களங்களோடு ஒப்பிட்டு, ஒரு குழுவினர் ஓரிடத்தில் எவ்வளவு காலம் தங்கியிருந்தனர் என்பதைத் தோராயமாகக் கணிக்க முடியும்.

அப்படிமங்களின் அடிப்பகுதியில், சிறிய செவ்வக வடிவிலான பல அறைகளைக் கொண்ட, மண்-செங்கற்களால் ஆன வீடுகளை ஆய்வாளர்கள் கண்டுபிடித்தனர். அவற்றில் சில அறைகள் பொருட்களைச் சேமித்து வைப்பதற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கலாம். அங்கு கிடைத்தப் பொருட்களில் இவை அடங்கும்: அறுவடைக்குப் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கக்கூடிய, நுண்கற்களைக் கொண்டு உருவாக்கப்பட்டிருந்த, மரப்பிடிகளுடன்கூடிய கதிர் அரிவாட்கள்: செங்கற்களிலும் தரையிலும் சிதறிக் கிடந்த பார்லி மற்றும் கோதுமைத் தானியங்கள்: பல வகை மான்கள், காட்டுப் பன்றி, காட்டெருமை போன்ற விலங்குகளை அவர்கள் உண்டிருக்கலாம் என்பதை உணர்த்தும் உணவுப்

பொருட்களின் மிச்சங்கள்; திமில் உள்ள உள்ளூர் நாட்டு மாடுகள், ஆடுகள் போன்றவற்றைப் பழக்கப்படுத்தியுள்ளதற்கான சான்றுகள்.

பிரான்ஸ் தொல்லியல் குழுவின் தலைவரான ஜீன் பிராங்காய்ஸ் ஜாரிஜ், அங்கு கிடைத்தவற்றைப் பற்றி இவ்வாறு கூறுகிறார்: "இங்கு தோண்டியெடுக்கப்பட்ட அனைத்து வீடுகளும் பல அறைகளைக் கொண்டவையாக இருந்தன. அவை இரண்டு அறை, நான்கு அறை, ஆறு அறை மற்றும் பத்து அறைக் கட்டடங்களாக நான்கு வடிவங்களில் வடிவமைக்கப்பட்டிருந்தன. அக்கட்டடங்களின் சுவர்களில் பெரும்பாலானவை, கைகளால் தயாரிக்கப்பட்டச் செங்கற்களை இரண்டு வரிசைகளாக, நீள்வரிசையில் அடுக்கி உருவாக்கப்பட்டிருந்தன. அந்த நீண்ட, குறுகலான செங்கற்கள் 62 சென்டிமீட்டர் நீளமும், 12 சென்டிமீட்டர் அகலமும், 8 சென்டிமீட்டர் உயரமும் கொண்டவையாக இருந்தன. அச்செங்கற்களின் மேற்புறத்தில், சூளையிட்டவரின் பெருவிரல் தடங்கள் குறுக்கும் நெடுக்குமாகப் பதிந்திருந்தன.[18] செங்கற்களின் மேற்புறம் வழுவழுப்பாக இருந்தால் செங்கற்களைப் பிணைக்கும் சாந்துப் பொருட்கள் அவற்றில் ஒட்டாது என்பதால், சொரசொரப்பிற்காக அத்தடங்கள் அமைக்கப்பட்டிருந்தன. வேறு ஓர் இடத்தில் அந்தச் செங்கற்கள் சுருட்டு வடிவில் இருந்ததாக ஜீன் குறிப்பிடுகிறார். ஆறு அறைகளைக் கொண்ட வீடுகளில் கணப்படுப்புகள் இல்லாமல் இருந்ததையும், வீட்டு வேலைகள் நடைபெற்றதற்கான அறிகுறிகள் இல்லாமல் இருந்ததையும் அவருடைய குழுவினர் கண்டறிந்தனர். அதனால் பெரிய

கட்டடங்கள் தானியக் கிடங்குகளாகவோ அல்லது சேமிப்பிடங்களாகவோ இருந்திருக்கலாம் என்று அவர்கள் கருதினர்.

"அந்த மண்வீடுகளின் உட்புறச் சுவர்களிலும் வெளிப்புறச் சுவர்களிலும் இரண்டு சென்டிமீட்டர் தடிமனில் களிமண் சாந்து பூசப்பட்டிருந்தது. பல வீடுகளின் சுவர்களில் சிவப்பு வண்ணம் பூசப்பட்டிருந்ததற்கும் அவை ஓவியங்களால் அலங்கரிக்கப்பட்டிருந்ததற்கும் சான்றுகள் இருந்தன. உடைந்து விழுந்திருந்த முதற்தளத்தின் சுவரில் ஒரு பகுதி வெறும் சிவப்பு நிறத்தில் சாயம் பூசப்பட்டிருந்தது. அது கி.மு. 7000ம் ஆண்டைச் சேர்ந்தது என்று கணிக்கப்பட்டிருந்தது. மேற்தளத்தில் உள்ள பல சுவர்களிலும் சிவப்பு வண்ணம் தீட்டப்பட்டிருந்தது கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருந்தது. கீழே விழுந்திருந்த வெளிச்சுவரின் பூச்சுகளில் சிவப்பு நிறத்தில் V வடிவத்தில் ஓரளவு பெரிய வடிவமைப்புகள் சில இருந்தன. அவற்றில் ஒன்றில், சிவப்பு மற்றும் கருப்புப் புள்ளிகளுடனும், சிவப்புக் கோடுகளுடனும்கூடிய சிக்கலான வடிவியல் வடிவம் இடம் பெற்றிருந்தது. மண்ணைக் கொண்டு நன்றாக அழுத்தி உருவாக்கப்பட்டிருந்த தரைகளிலும் சிவப்புச் சாயம் பூசப்பட்டிருந்தது. கூரையிலிருந்து விழுந்திருந்த சில துண்டுகளும் கட்டட இடிபாடுகளுக்கிடையே கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருந்தன. அவை தானியங்களின் உமியைக் கொண்டு வலுப்படுத்தப்பட்டிருந்த மண்ணால் ஆக்கப்பட்டிருந்தன. அவற்றில் கோரைப்புல் தண்டுகளின் பதிவு இடம்பெற்றிருந்தது."

சிறிய கட்டடங்களின் அறைகளில் பலவற்றில் கணப்படுப்பு இருந்ததற்கான அறிகுறி இருந்தது.

அதேபோல, வீடுகளுக்கு இடையே இருந்த திறந்த வெளிகளிலும் வட்ட வடிவிலான கணப்படுப்புகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருந்தன. அவற்றின் குறுக்களவு நாற்பதிலிருந்து அறுபது சென்டிமீட்டராக இருந்தது. அவற்றின் அதிகபட்ச ஆழம் நாற்பத்தைந்து சென்டிமீட்டராக இருந்தது. பெரும்பாலான கணப்படுப்புகளில், எரிந்து போன, விரிசல் விழுந்திருந்த கூழாங்கற்கள் கிடைத்துள்ளது சுவாரசியமான விஷயம். ஒரு கணப்படுப்பில் நீள்வட்ட வடிவிலான களிமண் உருண்டைகள் கிடைத்தன. அவற்றின் பயன்பாடு குறித்து அதிகம் ஊகிக்கத் தேவையில்லாமல் இருந்தது. ஏனெனில், பலுசிஸ்தானில் இன்றுகூட, சூடாக்கப்பட்ட கற்களின்மீது வைத்துத்தான் ரொட்டி சமைக்கப்படுகிறது.

மெஹெர்கர் களத்தில் தோண்டியெடுக்கப்பட்டப் பொருட்களிலிருந்து, அங்கு வசித்து வந்த மக்கள் பயன்படுத்தியிருந்த தானியங்களில் ஒரு குறிப்பிட்ட வகையான பார்லி முக்கிய இடத்தை எடுத்துக் கொண்டிருந்தது தெரிய வந்துள்ளது. அது உமியற்ற அறுவரிசை பார்லி என்று அழைக்கப்படுகிறது. அதாவது, அது ஆறு கதிர்க்கிளைகளைக் கொண்டிருக்கும். அதற்கு உமி இருக்காது. அக்களத்தில் பதிவு செய்யப்பட்டிருந்த தானிய விதைகளில் தொண்ணூறு சதவீதம் அந்த வகை பார்லிதான் இருந்தது. ஆனால் மெஹெர்கர்வாசிகள் காட்டு பார்லிச் செடியிலிருந்து அவற்றைச் சேகரித்திருந்தார்களா அல்லது அவற்றைப் பயிரிட்டு வளர்த்து வந்தார்களா? இதைக் கண்டுபிடிக்க ஒரு வழி இருந்தது.

பழக்கப்படுத்தப்பட்ட விலங்குகளும் பயிரிட்டு வளர்க்கப்பட்ட தானியங்களும் தம்முடைய

காட்டு மூதாதை இனத்திடமிருந்து எளிதாக ஊகித்தறியக்கூடிய விதத்தில் வேறுபட்டு இருந்தன. அவற்றைத் தேர்ந்தெடுக்கும் முறை, காலப்போக்கில் அவற்றின் பரிணாம வளர்ச்சியின்மீது தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியிருந்ததுதான் அதற்குக் காரணம். எடுத்துக்காட்டாக, பழக்கப்படுத்தப்பட்டக் கால்நடைகள், அளவில் சிறியவையாகவும் குறைவான முரட்டுத்தனம் கொண்டவையாகவும் ஆயின. அவற்றின் மூளை சிறிதாக ஆனது, அவற்றின் கொம்புகள் சுருங்கின. பொதுவாக, காட்டு விலங்குகளில் ஆண் விலங்குகள் பெண் விலங்குகளைவிட அளவில் பெரிதாக இருக்கும். இதுவும் பழக்கப்படுத்தப்பட்ட விலங்குகளில் மெதுவாக மறையத் தொடங்கியது. அது எதனால் ஏற்பட்டது என்பதைக் கண்டுகொள்வது எளிது. ஒருபுறம், மனிதர்கள், பழக்கப்படுத்துவதற்கு எளிதாக இருக்கும் என்ற காரணத்திற்காக அளவில் சிறிய, அறிவில் மந்தமான, சிறிய கொம்புகளைக் கொண்டிருந்த, அதிகம் துருத்திக் கொண்டிராத பற்களைக் கொண்டிருந்த விலங்குகளையே பழக்கப்படுத்துவதற்குத் தேர்ந்தெடுத்தனர். மறுபுறம், பழக்கப்படுத்தப்பட்ட விலங்குகளுக்கு, இனியும் உணவுக்காகவோ அல்லது இணையை வென்றெடுப்பதற்காகவோ தம்முடைய இனத்திலிருந்த வேறு விலங்குகளோடு போட்டிப் போட வேண்டிய தேவையில்லாமல் போனது.

பயிரிட்டுச் செடிகளை வளர்க்கும் செயல்முறையானது தாவரங்களிலும் மாற்றத்தைத் தோற்றுவித்தது. எடுத்துக்காட்டாக, அவற்றின் விதைகள், இனியும் முதிர்ந்தவுடன் தாமாக வெடிப்பதில்லை; அவை எளிதாக முளைவிட்டன:

அவை அளவில் பெரிதாக இருந்தன. இதற்கான காரணத்தையும் நம்மால் எளிதாக உணர்ந்து கொள்ள முடியும். மனிதர்கள் தானியங்களை அறுவடை செய்தபோது, ஏற்கனவே வெடித்துவிட்டிருந்த விதைகள் கீழே விழுந்து தொலைந்து போயின. வெடிக்காமல் இருந்த தானியங்களையே மனிதர்கள் அறுவடை செய்தனர். அவற்றின் ஒரு பகுதியை உணவுக்குப் பயன்படுத்திக் கொண்டனர். மறுபகுதியை அடுத்தப் பருவத்தில் விதைப்பதற்காகப் பாதுகாத்து வைத்துக் கொண்டனர். அதனால் காலப்போக்கில், விதைகள், பரிணாமரீதியாக, முதிர்ந்தவுடன் வெடிப்பதை நிறுத்திக் கொண்டன. மறுபுறம், வெடித்து நிலத்தில் விழுந்து தம்மைப் பரப்பிக் கொள்ள வேண்டிய தேவை விதைகளுக்கு இனியும் இல்லாமல் போனது. அதை மனிதன் பார்த்துக் கொண்டான். இதே பரிணாமரீதியான காரணத்தால்தான் விதைகள் பெரிதாக ஆயின, எளிதாக முளைவிட்டன.

இந்த வேறுபாடுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு பண்டைய விலங்குகள் அல்லது தாவரங்களின் புதைபடிமங்களைப் பார்க்கும்போது, விலங்குகள் காட்டினங்களா அல்லது பழக்கப்படுத்தப்பட்டவையா, தாவரங்கள் காட்டினங்களா அல்லது பயிரிட்டு வளர்க்கப்பட்டவையா என்பதை அறிவியலறிஞர்களால் எளிதாகக் கண்டுபிடித்துவிட முடிகிறது. இது மிகவும் முக்கியமானது. எடுத்துக்காட்டாக, ஒரு பண்டைய குடியிருப்பில் கதிர் அரிவாள்களோடு சேர்த்து தானியக் கிடங்குகள் இருந்ததற்கும் அம்மக்கள் தானியங்களை உண்டதற்குமான சான்றுகள் கிடைத்தால்கூட,

அவர்கள் வேளாண் குடியினராக இருந்தனர் என்பதற்கான அத்தாட்சியாக அது ஆகிவிடாது. ஏனெனில், அவர்கள் அந்த தானியங்களைக் காட்டுச் செடிகளிலிருந்து அறுவடை செய்து சேமித்து வைத்த வேட்டையாடிகளாக இருந்திருக்க வாய்ப்பிருக்கிறது. மெஹெர்கர் களத்தில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட ஒரு வீட்டில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பார்லி விதை, "முழுமையாகப் பயிரிட்டு வளர்க்கப்பட்ட விதை அல்ல" என்று மானுடவியலாளரும் வேளாண் அறிஞருமான லோரென்ஸோ கான்ஸ்டான்டினி கூறியுள்ளார். அதாவது, வேளாண்மைச் செயல்முறை முழுமையடையவில்லை என்றாலும் அது நடைபெற்றுக் கொண்டிருந்தது என்பதைத்தான் அவர் அவ்வாறு குறிப்பிடுகிறார்.

மெஹெர்கரில் இருந்த விலங்குகள் எப்படி? அவை பழக்கப்படுத்தப்பட்டிருந்தனவா? மெஹெர்கர் மக்கள் தீவிர வேட்டையாடிகளாக இருந்தனர். ஆனால் அவர்கள் விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்தியிருந்ததற்கான சான்றுகள் உள்ளன. குறைந்தபட்சம் அவர்கள் ஆடுகளை வளர்த்திருக்க வேண்டும். அங்கு தோண்டப்பட்ட இடங்களில் இருந்த இளம் பெண்களின் கல்லறைகளில், அவர்களுடைய கால்களுக்குக் கீழே அரைவட்ட வடிவில் ஐந்து ஆட்டுக்குட்டிகளின் முழுமையான எலும்புக்கூடுகள் கிடைத்துள்ளன. மற்றோர் இடத்தில் கிடைத்த இளம் ஆட்டுக் குட்டிகளின் எலும்புகள் பழக்கப்படுத்தப்பட்ட ஆடுகளின் எலும்புகளாக இருக்க வேண்டும் என்று தொல்லியலாளரும் விலங்கியலாளருமான ரிச்சர்டு மெடோ தெரிவிக்கிறார். மெஹெர்கர், ஹரப்பா ஆகிய இரு இடங்களிலும்

நடைபெற்றத் தோண்டல்களில் பங்கு பெற்றவர் அவர். வேட்டையாடிகள், அதிக இறைச்சி கிடைக்கும் என்பதால் பெரிய விலங்குகளையே குறி வைக்கும்போது, மேய்ப்பாளர்கள் இளங்குட்டிகள்மீது கண் வைப்பர் என்பதுதான் அதற்குக் காரணம். அங்கு கிடைத்த விலங்குகளின் அளவு சிறியதாக இருந்ததை வைத்து, அங்கு பழக்கப்படுத்துதல் முயற்சியும் தொடங்கியிருந்திருக்கும் என்ற முடிவு எட்டப்படுகிறது.

மெஹெர்கரின் முதல் காலகட்டத்தில், அதாவது கி.மு. 7000க்கும் கி.மு. 6000க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில், அங்குள்ள குடியிருப்புப் பகுதிகளில் கிடைத்த விலங்குப் புதைபடிமங்களில், மான் இனங்களின் புதைபடிமங்களோடு ஒப்பிடுகையில், ஆடுகளும் பிற கால்நடைகளும் அதிகம் இருந்தன என்பதையும் ஆர்.எச்.மெடோ குறிப்பிடுகிறார். அக்காலகட்டத்தின் முடிவில், அங்கு கிடைத்த விலங்குப் புதைபடிமங்களில் ஐம்பது சதவீதத்திற்கும் அதிகமானவை கால்நடைகளுடையவையாக இருந்தன. குறிப்பாக, அவை ஜீபு என்று அழைக்கப்படுகின்ற, திமிலுடன்கூடிய நாட்டு மாடுகளின் எலும்புகளாக இருந்தன. மெஹெர்கரில் இருந்த விலங்குகள் காலம் செல்லச் செல்ல அளவில் சுருங்கிக் கொண்டே வந்துள்ளதைச் சுட்டிக்காட்டுகின்ற ஆர்.எச்.மெடோ, பழக்கப்படுத்துதல் நடக்கும்போது அது இயல்பாக நிகழ்கின்ற ஒன்றுதான் என்று முடிக்கிறார்.

பழக்கப்படுத்துதல், வேளாண்மை, வேட்டையாடுதல், வீடு கட்டுதல் ஆகியவற்றுக்கு இடையிலும் மெஹெர்கர்வாசிகளுக்குப் படைப்புரீதியான விஷயங்களில் ஈடுபடுவதற்கும்

நேரம் இருந்தது. அங்கு பாசிமணிகளைத் தயாரிக்கும் இடங்கள் இருந்ததற்கான சான்றுகளைத் தொல்லியலாளர்கள் கண்டுபிடித்துள்ளனர். அவை சுண்ணாம்புக்கற்களாலும் சோப்புக்கற்களாலும் உருவாக்கப்பட்டிருந்தன. இவை இரண்டுமே ஒருவிதமான தாதுப் பாறைகளாகும். மெஹெர்கரில் தோண்டியெடுக்கப்பட்டக் கல்லறைகளில் புதைக்கப்பட்டிருந்த பொருட்கள், அம்மக்களின் கைவினைத் திறனை மேலும் தெளிவாக எடுத்துரைக்கின்றன. அவற்றில் கடற்சிப்பிகள், சில வகை நீலக்கற்கள், கரும் சோப்புக்கற்கள் போன்றவற்றால் செய்யப்பட்ட ஆபரணங்களும் அடங்கும். மெஹெர்கர் கடலிலிருந்து வெகு தொலைவில் இருந்தது என்பதால், அங்கு கடற்சிப்பிகள் கிடைத்துள்ளது, அவர்கள் தொலைதூர இடங்களில் இருந்தவர்களோடு வியாபாரம் செய்திருக்கலாம் அல்லது பண்டமாற்றில் ஈடுபட்டிருக்கலாம் என்பதையே சுட்டிக்காட்டுகிறது. இன்றைய பாகிஸ்தானில் இருக்கும் மக்ரன் கடற்கரைப் பகுதிவரை அவர்களுடைய வர்த்தகத் தொடர்பு நீடித்திருக்கலாம் என்று ஊகிக்கப்படுகிறது. அந்த ஆபரணங்கள் நம்புதற்கரிய மிக நேர்த்தியான கைவேலைப்பாடுகளுடன் இருந்ததாக ஜாரிஜ் குறிப்பிடுகிறார்.

அவர் ஒரு குறிப்பிட்டக் கல்லறையைப் பற்றி இவ்வாறு குறிப்பிடுகிறார்: "குறிப்பாக, புதையிடம் 274 என்று அழைக்கப்பட்டக் கல்லறை ஒன்றில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டப் பெண் எலும்புக்கூடுகளில் சிலவற்றின் தலைகளை, நீள்வடிவில் இருக்கின்ற, ஒல்லியான சிப்பிகளால் செய்யப்பட்ட இரட்டைவட மாலைகள் அலங்கரித்திருந்தன. அவற்றின்

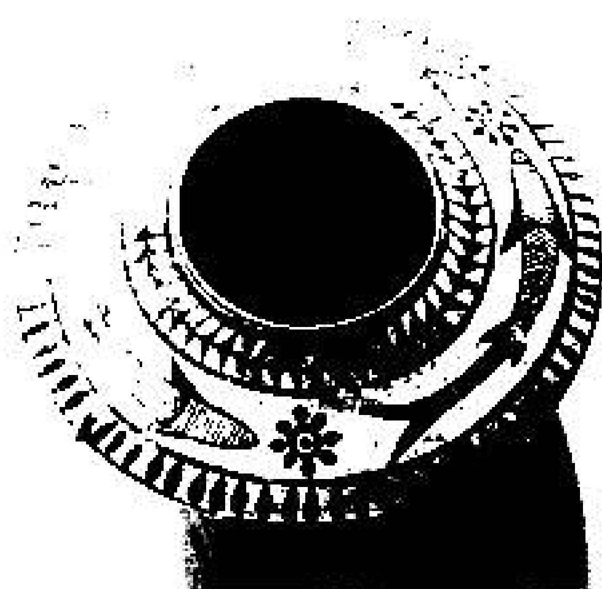
கழுத்துக்களில் சிப்பிகளால் ஆன மெல்லிய மாலைகள் இடம்பெற்றிருந்தன. அவற்றின் இடுப்புகளில், ஒட்டியாணம் போன்ற, சிப்பிகளால் செய்யப்பட்ட ஆபரணங்கள் இருந்தன."

விஷயம் இத்துடன் நின்றுவிடவில்லை. இதைவிட சுவாரசியமான கண்டுபிடிப்புகளும் அங்கு நிகழ்ந்தன. அங்கு கண்டுபிடிக்கப்பட்ட இன்னொரு தளம் கி.மு. 6000ம் ஆண்டைச் சேர்ந்தது என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. அங்கிருந்த கல்லறை ஒன்றில், பருத்தி நூலில் கோர்க்கப்பட்டிருந்த, செப்பு மணிகளால் ஆன மாலை ஒன்றின் படிமத்தைத் தொல்லியலாளர்கள் கண்டுபிடித்தனர். பருத்திப் பயன்பாடு குறித்து உலகில் முதன்முதலாகக் கிடைத்தச் சான்று அதுதான். அதேபோல, செப்பின் பயன்பாடு குறித்து இந்தியத் துணைக்கண்டத்தில் கிடைத்த முதல் சான்றும் அதுதான்.

காலம் செல்லச் செல்ல அங்கு கிடைத்த மணிமாலைகளின் எண்ணிக்கையும் தரமும் அதிகரித்துக் கொண்டே சென்றன. அவற்றில் சிலவற்றுக்கான கச்சாப் பொருட்கள் வெகுதொலைவில் இருந்து வந்தன. அவற்றின் உத்திகளும் மேம்பட்டுக் கொண்டேயிருந்தன. சூடுபடுத்துதலின் மூலம் கருப்புச் சோப்புக்கற்களை வெள்ளைச் சோப்புக்கற்களாக மாற்றுகின்ற உத்தி அதற்கு ஒரு சிறந்த எடுத்துக்காட்டாகும்.

இப்படிக் கைவினைத் துறை தழைத்துக் கொண்டிருந்த அதே சமயத்தில், வேறு சில துறைகளும் வெகுவாக முன்னேறிக் கொண்டிருந்தன. பல் மருத்துவம் குறித்தச் சான்றுகளைத் தொல்லியலாளர்கள் அங்கிருந்த ஒரு கல்லறையில் கண்டுபிடித்துள்ளனர். பல்

மருத்துவம் குறித்து உலகில் கிடைத்துள்ள சான்றுகளில் பழமையானது அதுதான். துளையிடப்பட்டிருந்த கடைவாய்ப் பற்கள் ஒன்பது நபர்களிடமிருந்து அவர்களுக்குக் கிடைத்தன. ஒருவருக்கு மூன்று பற்களில் துளையிடப்பட்டிருந்தது; வேறொருவருக்கு ஒரே பல்லில் இருமுறை துளையிடப்பட்டிருந்தது. அவர்கள் தொழில்முறை 'பல் மருத்துவர்களா' அல்லது பகுதிநேரத் தொழிலாக இதை எடுத்துக் கொண்டவர்களா என்பது நமக்குத் தெரியாது. ஆனால் புதிய கற்கால உணவுப் பழக்கம் மெஹெர்கர்வாசிகளின் பற்களின் நண்பனாக இருந்திருக்கவில்லை என்பது மட்டும் தெரிகிறது. (பொதுவாக, புதிய கற்காலம், வேளாண்மை மற்றும் விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்துதல் போன்றவற்றின் தொடக்கத்தோடு தொடர்புபடுத்தப்படுகிறது. தொல்லியல் சான்றுகளின்படி, இக்காலகட்டத்தில் பளபளப்பாக்கப்பட்டக் கற்கருவிகளும், உரல் போன்ற சமையல் உபகரணங்களும், சமயங்களில் மட்பாண்டங்களும் புழக்கத்தில் இருந்தன. இதற்கு முந்தைய காலம் பழைய கற்காலம் என்றும் இதற்குப் பிந்தைய காலம் செப்புக்காலம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.)



மெஹெர்கர் பாணியில் ஒரு கலயம், கி.மு. 3000 - கி.மு. 2500

மெஹெர்கரில் குடியேற்றம் நிகழ்ந்து கிட்டத்தட்ட ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அதாவது கி.மு. 6000 வாக்கில்தான். மட்பாண்டப் புதிய கற்காலம் அங்கு தொடங்கியது. அதற்கு முன்புவரை மெஹெர்கர்வாசிகள் கற்களால் ஆன பாத்திரங்களையும் தார் பூசப்பட்டக் கூடைகளையும் வைத்துச் சமாளித்து வந்தனர். கி.மு.6000 வாக்கில் அங்கு கிடைத்த மட்பாண்டங்கள் நேர்த்தியாகத் தயாரிக்கப்பட்டவையாக இருக்கவில்லை. முக்கியமாக. அவை குயவர் சக்கரங்களைக் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்டிருக்கவில்லை. அவை கைகளால் களிமண்ணைப் பிசைந்து ஒட்டி உருவாக்கப்பட்டிருந்தன. ஒருவேளை அவர்கள் அதைப் பிணைப்பதற்குத் தாரைப் பயன்படுத்தியிருக்கலாம். தொடக்ககால மட்பாண்டங்கள் களிமண் ஓடுகளை ஒன்றன்மேல் ஒன்றாக அடுக்கி உருவாக்கப்பட்டன. இவற்றைப் பற்றிப் பின்னர் விரிவாகப் பார்க்கலாம்.




மெஹெர்கர் பாணியில் பெண் உருவச் சுடுமண் சிற்பங்கள், கி.மு. 3000 - கி.மு. 2500

மட்பாண்டப் புதிய கற்காலத்தில் சேமிப்புக் கிடங்குகளின் அளவும் எண்ணிக்கையும் அதிகரித்துக் கொண்டே வந்தன. மக்கட்தொகை

பெருகிவிட்டிருந்ததையே அவை காட்டுகின்றன. பளபளப்பான நேர்த்தியான மட்பாண்டங்களின் பயன்பாடு அதிகரித்து வந்தாலும், கல்லறைகளில் பொருட்களை வைக்கும் பழக்கம் மறைந்திருந்தது. எப்போதாவது ஆங்காங்கே ஒருசில கல்லறைகளில் மணிமாலைகள் தென்பட்டன, அவ்வளவுதான். கி.மு. 5300 வாக்கில் செப்புக் காலம் தொடங்கியது. அதோடு சேர்த்து, பௌதிகப் பொருட்களைச் சேர்க்கும் கலாச்சாரமும் புதுமைக் கண்டுபிடிப்புகளும் கணக்குவழக்கின்றி அதிகரிக்கத் தொடங்கின. மட்பாண்டங்கள் செய்வதற்கான குயவர் சக்கரங்கள், பருத்திச் சாகுபடி, சுடுமண் சிற்பங்கள் ஆகியவற்றின் கண்டுபிடிப்பும் பயன்பாடும் கி.மு. 3000 வாக்கில் தொடங்கி முந்தைய ஹரப்பா காலகட்டம்வரை தொடர்ந்தன. (இங்கு நாம் முந்தைய ஹரப்பா என்று குறிப்பிடுவது ஹரப்பா காலகட்டத்தைப் பற்றியது மட்டுமே. மெஹெர்கர் ஹரப்பா நாகரிகத்தைச் சேர்ந்ததாக கருதப்படுவதில்லை என்பதை நினைவில் வைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.)

கி.மு. 2600க்கும் கி.மு. 2000க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில் மெஹெர்கர்கள் அந்தக் குடியிருப்புப் பகுதியைக் கைவிட்டுவிட்டு, அங்கிருந்து ஐந்து மைல் தொலைவில் இருந்த நௌஷரோ என்ற கோட்டை நகரத்திற்குக் குடிபெயர்ந்தனர். மெஹெர்கர் அப்பகுதியில் ஹரப்பா நாகரிகம் தோன்றுவதற்கு முன்பு ஹக்ரா, கோட் டிஜி, அம்ரி, நால், அஹர் போன்ற பல செப்புக் காலகட்டக் கலாச்சாரங்களுக்கு வித்திட்டிருக்க வேண்டும்.

ஆக, வேளாண்மையைச் சோதனை முயற்சியாக மேற்கொண்ட ஒரு சிறு குடியிருப்பாகத் தொடங்கிய மெஹெர்கர், 5000 ஆண்டுகளுக்குள்,

இந்தியத் துணைக்கண்டத்தின் வடமேற்குப் பகுதி முழுவதிலும் ஒரு புதிய வாழ்க்கைமுறையை வெகுவேகமாகப் பரப்பிய ஒரு முக்கிய மையமாக உருவெடுத்தது.[19] இது இறுதியில். சிந்து ஆறு, கக்கர்-ஹக்ரா இரட்டை ஆறு ஆகியவற்றின் சமவெளிப் பகுதியில், அக்காலகட்டத்தில் உலகிலேயே பெரிதாகத் திகழ்ந்த நாகரிகங்களின் தோற்றத்திற்கு இட்டுச் சென்றது. அது இருக்கட்டும், யார் இந்த மெஹெர்கர் மக்கள்? அவர்கள் எங்கிருந்து வந்தனர்?

மேற்காசிய ஒப்பீடு

மெஹெர்கரின் தொடக்ககாலத்தை நீங்கள் அவதானித்தால், முந்தைய அத்தியாயத்தில் நாம் பார்த்திருந்த வேட்டையாடிகளின் வாழ்க்கைமுறைக்கும், மெஹெர்கரின் சான்றுகள் வெளிப்படுத்துகின்ற வாழ்க்கைமுறைக்கும் இடையே ஓர் இடைவெளி இருப்பதை உங்களால் கண்டு கொள்ள முடியும். இணைப்புச் சங்கிலியில் ஏதோ ஒரு கண்ணி விட்டுப்போயிருந்திருப்பதுபோல அது தோன்றலாம். மெஹெர்கர்வாசிகள் அங்கு குடியேறிய கையோடு, இந்தியத் துணைக்கண்டத்தின் முதல் மண் வீடுகளையும், முதல் சேமிப்புக் கிடங்குகளையும் உருவாக்கத் தொடங்கிவிட்டனர். அதேபோல, சூட்டோடு சூடாக, வேளாண்மையையும் மேய்ச்சலையும் தொடங்கிவிட்டனர். இது மேற்காசியாவில் நிகழ்ந்ததற்கு நேர்மாறாக இருந்தது. இதற்கு ஒருசில ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே மேற்காசியாவில் வேளாண்மைப் பரிசோதனைகள் தொடங்கிவிட்டன என்றாலும், அவை பல ஏற்ற இறங்கங்களைச் சந்தித்திருந்தன. சில

சமயங்களில் தட்பவெப்ப நிலை காரணமாக அவர்களுடைய முயற்சிகள் தோல்வியையும் தழுவின, சில சமயங்களில் புதிய பரிசோதனைகளுக்கு அவை வித்திட்டன.

மேற்காசியாவில் மேற்கொள்ளப்பட்ட வேளாண் பரிசோதனைகள் ஒரே நேர்க்கோட்டில் இருக்கவில்லை என்றாலும் அக்கதை சுவாரசியமாக இருந்ததை மறுப்பதற்கில்லை. ஏனெனில், அதுவரை சுமார் 3,00,000 ஆண்டுகள் நீடித்திருந்த மனிதகுல வரலாற்றில் அது ஒரு முக்கியமான திருப்புமுனையாக விளங்கியது. வேறு இடங்களில் வேளாண்மை தோன்றிய கதைகளும் இதைப்போலவே சுவாரசியமானதாக இருந்திருக்கலாம் என்றாலும், மனிதகுல வரலாற்றின் மைல்கல்லாக விளங்கிய இக்காலகட்டம், மேற்காசியப் பகுதியில் மேற்கொள்ளப்பட்ட அளவுக்கு தீவிரமாகப் பதிவு செய்யப்படவோ, ஆராய்ச்சிக்கு உட்படுத்தப்படவோ இல்லை. மனிதகுலம் வேளாண்மைக்கு எப்படி மாறியது என்பது குறித்துப் புரிந்து கொள்ளவும், உலகையே புரட்டிப் போட்டப் பல பின்விளைவுகளை அது ஏற்படுத்தியிருந்தது குறித்து அறிந்து கொள்ளவும், எல்லாவற்றையும்விட முக்கியமாக, மெஹெர்கருக்கும் வேளாண்மைக்கும் உள்ள தொடர்பு குறித்து விளங்கிக் கொள்ளவும் நாம் மனிதகுலத்தின் பரிணாம வளர்ச்சியைப் பற்றிச் சிறிது தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். அதை இப்போது பார்க்கலாம்.

லெவன்ட் பகுதியில் உருவான வேளாண்மைக் கலாச்சாரம் குறித்து விரிவாக எழுதியுள்ள, ஜெரூசலம் பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த தொல்லியலாளர்களான ஏ. நைஜல் கோரிங்-

மோரிஸும் அன்னா பெல்ஃபர்-கோஹனும் இவ்வாறு கூறுகின்றனர்: "ஒரு வளர்ச்சி குறித்துப் பின்னாளில் திரும்பிப் பார்க்கும்போதுதான் அது சென்ற திசை நமக்குப் புலப்படுகிறது என்பதை வலியுறுத்துவது இங்கு முக்கியம். அக்காலகட்டத்தில் மக்கள் தேர்ந்தெடுப்பதற்கு, அவர்களுக்கு முன்பு பல்வேறு தேர்வுகள் இருந்தன என்பதால், மேற்கொள்ளப்பட்டச் செயல்முறைகள் பன்முகத்தன்மையுடன் விளங்கின. அவற்றில் ஒருசில தேர்வுகள் மட்டுமே வருங்கால வளர்ச்சிக்கு முக்கியப் பங்களிப்பை வழங்கின. மற்றவை அனைத்தும் பரிணாம வளர்ச்சிரீதியாக எந்தவிதமான தாக்கங்களையும் ஏற்படுத்தாமல் போய்விட்டன. ஆனால் இவை இரண்டைக் குறித்தத் தொல்லியல் சான்றுகளும் நமக்குக் கிடைக்கக்கூடும்."[21] பின்னர் அவர்கள், மனிதகுலம் வேளாண்மைக்கு மாறியது குறித்து அறிந்து கொள்ள நாம் ஏன் 20,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்புவரை, அதாவது 29,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பிருந்து 14,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்புவரை நிலவியக் கடைசிப் பனிப்படல யுகம்வரை பின்னோக்கிச் செல்ல வேண்டியது அவசியமாகிறது என்ற வாதத்தை முன்வைக்கின்றனர். "புதிய கற்காலத்தின் இறுதிவரை நீண்டிருந்த 15,000 ஆண்டு காலகட்டத்தை இது குறிக்கிறது. அதாவது 500 முதல் 600 தலைமுறைகளை உள்ளடக்கிய காலகட்டம் அது," என்று அந்த அறிஞர்கள் மேலும் தெரிவிக்கின்றனர்.

இக்கதை லெவன்டில் வசித்து வந்த வேட்டையாடிகளுடன் தொடங்குகிறது. ஒரு பனிப்படல யுகத்தின்போது, அவர்கள் வசித்து வந்த சில பகுதிகள் வசிப்பதற்கு

ஒவ்வாதவையாக மாறியிருந்தன. வளங்களும் அரிதாகிக் கொண்டிருந்தன. அதனால் மக்கள் அப்பகுதிகளிலிருந்து, வசிக்கத் தகுந்த பகுதிகளில் அடைக்கலம் புகுந்ததால், அங்கு மக்கட்தொகை நெருக்கம் அதிகரித்திருக்க வேண்டும். அக்காலகட்டத்தில் மக்கள் இருபது அல்லது முப்பது பேர் அடங்கிய குழுக்களாக வாழ்ந்து வந்தனர். அக்குழுக்கள் 250 முதல் 500 பேர் வரையிலான கூட்டத்தோடு சமூகரீதியாக உறவு வைத்திருந்தன. இனப்பெருக்கத்திற்குக் குறைந்தபட்சம் அந்த அளவாவது இருத்தல் அவசியம்.

வசிப்பிடங்களுக்கான பற்றாக்குறை அதிகரித்தபோது அம்மக்கள் அதிகமாக ஓரிடத்திலேயே இருந்திருக்க வேண்டும் அல்லது முன்பைவிடக் குறைவாக அலைந்து திரிந்திருக்க வேண்டும். அதோடு, உணவைச் சேகரிப்பதற்கும் அதைத் தயாரிப்பதற்கும் முன்பைவிட மேம்பட்ட வழிகளை அவர்கள் தேடியிருக்க வேண்டும். சுமார் 14,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தட்பவெப்ப நிலை மெதுவாக மேம்படத் தொடங்கியதும், அவர்களுடைய பரிசோதனைகளில் சில வெற்றி பெறத் தொடங்கியிருக்க வேண்டும், மற்றவை தோல்வியடைந்திருக்க வேண்டும். தங்களுடைய பரிசோதனைகளில் வெற்றியடைந்த குழுவினர் ஓரிடத்தில் நீண்டகாலம் நிலையாகத் தங்கியிருக்கத் தொடங்கியிருக்க வேண்டும். பிறர் முன்பைப்போலப் பல இடங்களுக்கு அலைந்து திரிந்து கொண்டிருக்க வேண்டும்.

நூத்துஃபியக் கலாச்சாரம் இந்த இரட்டை வாழ்க்கை முறைக்கு ஒரு நல்ல எடுத்துக்காட்டாகத் திகழ்ந்தது. (அது பாலஸ்தீனத்திலுள்ள வாடி-இல்-

நூத்துஃப் என்று அழைக்கப்பட்ட நூத்துஃப் பள்ளத்தாக்குப் பகுதியைக் குறிக்கிறது. அங்கு தொல்லியலாளரான டோரத்தி கர்ராடு 1928ல் சில கலாச்சாரப் படிமங்களைக் கண்டுபிடித்தபோது, அவற்றை நூத்துஃபியக் கலாச்சாரம் என்று அழைத்தார்.). கி.மு. 12500லிருந்து கி.மு. 9500க்கு இடைப்பட்ட 3,000 ஆண்டுகள் கோலோச்சிய அக்கலாச்சாரத்தைச் சேர்ந்த மக்களில் சிலர் ஒரே இடத்தில் நீண்டகாலம் தங்கியிருந்தனர், வேறு சிலர் அலைந்து திரிந்து கொண்டிருந்தனர். அது குறித்து, கோரிங்-மோரிஸும் பெல்ஃபர் கோஹனும் இவ்வாறு குறிப்பிடுகின்றனர்: "ஏரிக் கரைகள், சதுப்புநிலப் பகுதிகள் போன்ற சாதகமான சுற்றுப்புறச் சூழல்களில் இருந்த சில குழுக்கள் அதே இடத்தில் நீண்டகாலத்திற்குத் தங்கியிருந்திருக்க வேண்டும். வேறு சில குழுக்கள் பருவகாலத்திற்கு ஏற்ப இடத்தை மாற்றிக் கொண்டிருக்க வேண்டும். மற்றும் சில குழுக்கள் இன்னும் அதிகமாக அலைந்து திரிந்திருக்க வேண்டும்."

நூத்துஃப்வாசிகள் உரல், குழவி போன்ற பலவிதமான அரவை இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்தியிருந்தது. அவர்கள் உணவு தயாரிக்கும் முறை வெகுவாக மேம்பட்டிருந்ததையே சுட்டிக்காட்டுகிறது. எலும்புகளின் முனைகளில் பொருத்தப்பட்டிருந்த கூர்மையான கற்தகடுகளை அவர்கள் பயன்படுத்தியுள்ளது, அவர்கள் அதை வைத்து நாணல் போன்ற புற்களை வெட்டியிருக்க வேண்டும் என்பதைக் காட்டுகிறது. அவர்கள் அதை வைத்துக் காட்டுத் தானியங்களை அறுவடை செய்திருக்க வாய்ப்பில்லாததுபோலவே தெரிகிறது. ஏனெனில், காட்டுத் தானியங்களை

அவர்கள் அதைக் கொண்டு அறுவடை செய்திருந்தால், அதன் வெட்டுப்பகுதி பளபளப்பாக ஆகியிருக்க வேண்டும். ஆனால் அப்படி எதுவும் நடைபெற்றதற்கான ஆதாரங்கள் இல்லை. (தானியக் கதிர்களில் இருக்கும் சிலிக்கா, அதை வெட்டும் கற்கருவிகளுக்குப் பளபளப்பை அளிக்கும்.) அதோடு, அவர்கள் உணவுத் தயாரிப்பில் காட்டிய அதே தீவிரத்தைத் தாவரங்களின் சேகரிப்பிலும் காட்டியிருந்தனர் என்ற போதிலும், அவர்கள் சாகுபடியில் ஈடுபட்டிருந்ததற்கான சான்றுகள் எதுவும் கிடைக்கவில்லை.

ஒருசில நூத்துஃப் குழுவினரின் மக்கட்தொகை கூடிக் கொண்டிருந்தது என்று சிந்திப்பதற்கும், அவர்களுக்கு இடையே பிராந்திய உரிமை கொண்டாடும் உணர்வு தலைதூக்கத் தொடங்கியிருந்தது என்று கருதுவதற்கும் இடமிருக்கிறது. எடுத்துக்காட்டாக, நூத்துஃப் குடியிருப்புகளில் இறந்தவர்களைப் புதைப்பதற்குத் தனியாக இடம் ஒதுக்கும் வழக்கம் தொடங்கியிருந்தது. பொருட்களைப் பரிமாறிக் கொள்ளும் பிணைப்புத் தொடர்புகள் அங்கு இருந்துள்ளதும் தெரிய வந்துள்ளது. அதன் மூலம் அவர்கள் கற்கலன்கள் போன்ற அத்தியாவசியமான பொருட்களையும், நத்தை போன்ற மெல்லுடலிகள், பச்சைக்கற்கள், பிற கனிமங்கள் போன்ற அரிய பொருட்களையும் பரிமாறிக் கொண்டிருந்தனர். புதிய குடிசைத் தொழில்கள் உருவாகியிருந்தன. கூடை முடைதல், பாய் பின்னுதல் போன்றவற்றுக்கு எலும்புகளால் ஆன கருவிகளை அவர்கள் பயன்படுத்தியிருந்ததற்கு ஏராளமான தொல்லியல் சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன. சுண்ணாம்புக்

கலவை, சுடுமண் போன்றவற்றை உற்பத்தி செய்கின்ற புதிய வெப்பத் தொழில்நுட்பங்களைக் கையாளவும் அவர்கள் அறிந்திருந்தனர்.

ஆனால் நூத்துஃபியக் கலாச்சாரம் நீண்டகாலம் நீடிக்கவில்லை. 12,900 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தொடங்கி 11,700 ஆண்டுகள்வரை நீடித்த, கடுங்குளிரான இளம் திர்யாஸ் காலகட்டத்தின் வரவு அதற்குக் காரணமாக இருந்திருக்கலாம். முதலில் இருந்த நூத்துஃப் மக்களின் வீடுகள் பெரிதாக நன்றாகக் கட்டப்பட்டிருந்தன. அவற்றில் வசித்து வந்து குடும்ப உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கையும் கூடுதலாக இருந்தது. ஆனால் பின்னர் அவை சிறிதாக ஆகிவிட்டன. அவர்கள் அதிகமாக இடம் பெயர்ந்தனர். சில இடங்களை அவர்கள் முற்றிலுமாகக் கைவிட்டுவிட்டனர். அவர்களுடைய கலாச்சார மாற்றத்திற்கு, மாறிக் கொண்டிருந்த சுற்றுச்சூழலை அவர்கள் சமாளிக்க முயன்ற விதம் காரணமாக இருந்திருக்கலாம்.

லெவன்டில் இருந்த நூத்துஃப்கள் மட்டுமே புதிய விஷயங்களைப் பரிசோதித்துக் கொண்டிருக்கவில்லை. மத்திய யூப்ரடீஸ் பகுதியில் முர்ரேபிட் என்ற இடத்திற்கு அருகேயிருந்த அபு ஹுரேரா அகழாய்வுக் களத்தில் கிடைத்தச் சான்றுகளின்படி, அங்கு வசித்து வந்தவர்கள் சுமார் 11,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே கோதுமையையும் ‘ரை’ எனப்படும் புல்லரிசியையும் சாகுபடி செய்திருந்தனர். கி.மு. 10700ம் ஆண்டு வாக்கிலேயே ‘ரை’ சாகுபடி செய்யப்பட்டதற்கான அறிகுறிகள் தோன்றியுள்ளன. அறிவியலறிஞர்களிடையே இது குறித்து இன்னும் விவாதம் நடந்து கொண்டிருக்கிறது. ஆனால் இத்தகவல் உண்மையாக இருக்கும் பட்சத்தில், மனிதனால்

முதன்முதலாகச் சாகுபடி செய்யப்பட்ட தானியம் 'ரை'யாகத்தான் இருக்கும். ஆனால் இது முக்கியமான எதற்கும் வழி வகுக்கவில்லை. மத்திய ஆசியாவில் 'ரை' ஒருபோதும் எந்தவிதமான முக்கியத்துவத்தையும் எட்டவில்லை. அபு ஹூரேராவும் இளம் திர்யாஸ் காலகட்டத்திற்குப் பிறகு ஒட்டுமொத்தமாகக் கைவிடப்பட்டது.

சுமார் 11.700 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு உலகம் வெகுவேகமாக வெப்பமாகிக் கொண்டிருந்ததால் இளம் திர்யாஸ் காலகட்டப் பிரச்சனைகள் மறக்கப்பட்டன. அப்போது உலகின் தட்பவெப்ப நிலை சராசரியாக ஏழு டிகிரி செண்டிகிரேட் அளவு உயர்ந்தது. வெகுவிரைவில், வளமான பிறைப் பிரதேசங்களில் தானியங்கள் சாகுபடி செய்யப்பட்டதற்கான சான்றுகள், அல்லது குறைந்தபட்சம், காட்டுத் தானியங்களும் விலங்குகளும் 'நிர்வகிக்கப்பட்டதற்கான' சான்றுகள் கிடைத்துள்ளதாகத் தொல்லியலாளர்கள் கூறினர். இங்கு 'நிர்வகித்தல்' என்பது, பின்னர் உணவுக்காகப் பயன்படுத்திக் கொள்ளும் நோக்கத்துடன் காட்டுத் தானியங்களும் காட்டு விலங்குகளும் பல வழிகளில் கையாளப்பட்டதைக் குறிக்கிறது. திட்டமிட்டு தானியங்களை விளைவித்ததிலிருந்து, காட்டுத் தானியங்களைப் பேணிப் பராமரித்து அவற்றை அறுவடை செய்வதுவரை பலவற்றை உள்ளடக்கியதுதான் மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பல வழிகளாகும்.

பயிரிட்டு வளர்க்கப்பட்ட கோதுமை ரகங்களிலேயே பழமையான எம்மர் மற்றும் ஐன்கார்ன் ரகங்கள், லெவன்ட் பகுதியைச் சேர்ந்த மேல் யூப்ரடீஸ் பள்ளத்தாக்கில் சுமார்

கி.மு. 8500க்கும் கி.மு.8200க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில் சாகுபடி செய்யப்பட்டதற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன. கி.மு. 8000ம் ஆண்டு வாக்கிலேயே, பார்லி பயிரிட்டு வளர்க்கப்பட்டதற்கான உறுதியான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன. அச்சமயத்தில், வளமான பிறைப் பிரதேசம் மற்றும் அனட்டோலியா பீடபூமியைச் சேர்ந்த பல இடங்களில் பார்லி பரவலாகக் காணப்படத் தொடங்கியது.

அதே சமயம், ஆடுகள் பழக்கப்படுத்தப்பட்டதற்கான சான்றுகள் மத்திய ஜாக்ரோஸ் மலைப்பகுதியைச் சேர்ந்த கஞ்ச் தாரே என்ற இடத்தில் கிடைத்தன. அவை கி.மு. 7900ம் ஆண்டைச் சேர்ந்தவை என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. காட்டு ஆட்டு மந்தைகள் இயற்கையான சூழலில் உலா வருகின்ற இந்த இடத்தில் அவை பழக்கப்படுத்தப்பட்டுள்ளதற்கான சான்றுகளைத் தொல்லியலாளர்கள் கண்டுபிடித்துள்ளனர். ஆண் ஆடுகள் இளம் வயதிலும் பெண் ஆடுகள் வயது முதிர்ந்த பிறகும் வெட்டப்பட்டன. பொதுவாக ஆடுகளை வளர்ப்பவர்கள் கடைபிடிக்கும் பழக்கம் அது. பெண் ஆடுகளைப் பாலுக்காகவும் குட்டிகளை ஈன்றெடுப்பதற்காகவும் வைத்துக் கொண்டு, அவற்றுக்கு வயதான பிறகே அவர்கள் அவற்றை வெட்டுவர். தென்மேற்கு ஈரானிலுள்ள அலி கோஷ் என்ற பகுதியிலும் இதே போன்ற வழக்கம் கடைபிடிக்கப்பட்டதாகச் சான்றுகள் தெரிவிக்கின்றன. அப்பகுதியில் கி.மு. 7500 வாக்கிலேயே மனிதர்கள் முதலில் குடியேறியிருந்தனர். அலி கோஷ் பகுதி, பொதுவாக ஆடுகள் வசிக்கும் பகுதிக்கு வெளியே இருக்கிறது. அதனால் மேய்ப்பாளர்கள்

தங்களுடைய கால்நடைகளை வேறு புதிய பகுதிகளுக்கு ஓட்டிச் சென்றுவிட்டதைத்தான் அது குறிக்கிறது.

கஞ்ச் தாரேயிலும் அலி கோஷ் பகுதியிலும் பழக்கப்படுத்துதல் முழுவீச்சில் நடைபெற்றதற்கான சான்றுகள் இருக்கின்றன. ஆனால் அதற்கு முன்பு, முழுவீச்சில் அல்லாமல் காட்டுக் கால்நடைகளை 'நிர்வகித்ததற்கான' அறிகுறிகள் உள்ளன.[21] எப்படியிருந்தபோதிலும், அப்பகுதி முழுவதிலும் கி.மு. 8000க்கும் கி.மு. 7000க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில் ஆடுகள் பழக்கப்படுத்தப்படுதல் தொடங்கிவிட்டிருந்தது. அதற்கு முன்புவரை ஒருவகை மான்கள்தான் அதிகமாக வேட்டையாடப்பட்டு வந்தன. அந்த இடத்தை ஆடுகள் எடுத்துக் கொண்டன. இப்படி நடப்பது கடைசியாகக் காணப்பட்ட இடங்கள் லெவன்ட் (கி.மு. 7200) மற்றும் வளமான பிறைப் பிரதேசங்களின் கிழக்குப் பகுதி (கி.மு. 7000) ஆகும்.

அப்பகுதியில் மாடுகள் பழக்கப்படுத்தப்பட்டதற்கான அறிகுறிகள் தெளிவாக இல்லை என்று தொல்லியலாளர் மெலின்டா ஏ. ஜீடர் கூறுகிறார். 2011ம் ஆண்டில் வெளியான அவருடைய ஆய்வறிக்கையில் இவ்வாறு குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது: மேல் மற்றும் நடு யூப்ரடீஸ் ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குப் பகுதிகளில் இருந்த அகழாய்வுக் களங்களில், கி.மு. 9000க்கும் கி.மு. 8000க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தைச் சேர்ந்த மாடுகளின் புதைபடிமங்கள் கிடைத்துள்ளன. அந்த மாடுகளின் அளவு ஐரோப்பியக் காளைகளின் அளவை ஒத்திருந்த போதிலும், பல இடங்களில் கிடைத்த மாடுகளின் புதைபடிமங்களில் இடம்பெற்றிருந்த

ஆண் பெண் மாடுகளுக்கு இடையே பல வேறுபாடுகள் இருந்தன.[22] அக்காலகட்டத்தையும் அதே பகுதியையும் சேர்ந்த வேறு சில அகழாய்வுக் களங்களில் கிடைத்த மாடுகளின் புதைபடிமங்களில் இடம்பெற்றிருந்த ஆண் பெண் மாடுகளுக்கு இடையேயும் பல வேறுபாடுகள் இருந்தது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த வேறுபாடு பொதுவாக. வேட்டையாடப்படும் காட்டின மாடுகளில் காணப்படும் ஒன்று என்பதால் இவை பழக்கப்படுத்தப்பட்ட மாடுகளை அல்லாமல், காட்டின மாடுகளைப் பிரதிபலிப்பதாகக் கருதப்படுகிறது. முதலில் இப்பகுதியில் பழக்கப்படுத்தப்பட்ட மாடுகள் பின்னர் பல இடங்களுக்கும் பரவி, லெவன்ட்டின் தென்கோடியை கி.மு.7500க்கும் கி.மு. 7000க்கும் இடைப்பட்ட காலத்திலும், தெற்கு ஜாக்ரோஸ் பகுதியை கி.மு. 6500 வாக்கிலும் அடைந்துள்ளன என்று ஜெட்லர் கருதுகிறார்.

பொதுவாகக் கூற வேண்டுமென்றால், கி.மு. 9500க்கும் கி.மு. 6500க்கும் இடைப்பட்ட 3,000 ஆண்டுகளில், வளமான பிறைப் பிரதேசங்களின் பெரும்பாலான பகுதிகளில் விலங்குகள் பழக்கப்படுத்தப்பட்டிருந்தன, தாவரங்கள் பயிரிட்டு வளர்க்கப்பட்டன என்று கூறலாம். அதற்கு முந்தைய காலகட்டமான இறுதிப் பனிப்படலக் காலகட்டத்தில் விலங்குகள் பழக்கப்படுத்தப்படுதலும் தாவரங்கள் பயிரிட்டு வளர்க்கப்படுதலும் இங்கொன்றும் அங்கொன்றுமாகத் தொடங்கியிருந்தன என்றாலும், ஒவ்வொரு பகுதியும் வெவ்வேறு வழிகளில் பல்வேறு காலகட்டங்களில் அதற்குப் பங்களிப்பை வழங்கியிருந்திருக்கின்றன.

அத்தகைய மாற்றம் நடைபெற்றுக்

கொண்டிருந்த அக்காலகட்டத்தில்கூட, புது இடங்களுக்குச் சென்ற மக்கள் தங்களோடு தாவரங்களை எடுத்துச் சென்றனர். தாங்கள் பழக்கியிருந்த விலங்குகளையும் உடனழைத்துச் சென்றனர். வளமான பிறைப் பிரதேசங்களிலுள்ள சில பகுதிகளில்கூடத் தாவரங்களும் விலங்குகளும் இறக்குமதி செய்யப்பட்டுள்ளன. தெற்கு லெவன்ட் பகுதியிலுள்ள ஆடுகள் இதற்கான ஒரு நல்ல எடுத்துக்காட்டு. தாவரங்களும் விலங்குகளும் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டப் பகுதிகளில் மிகவும் சுவாரசியமான ஒன்று சைப்ரஸ். கி.மு. 8500 வாக்கில் அங்கு குடிபெயர்ந்தவர்கள் தங்களோடு தாவரங்களையும் விலங்குகளையும் உடனெடுத்துச் சென்றிருந்தனர். அவர்கள் எந்த இடத்திலிருந்து சைப்ரஸுக்குச் சென்றனர் என்பது தெரியவில்லை. அவர்கள் வடக்கு லெவன்ட் கடற்கரையோரப் பகுதியிலிருந்து சென்றிருக்க வாய்ப்புள்ளது. அப்பகுதியில் அந்த நேரத்தில் மக்கட்தொகை அதிகரித்திருந்ததால் அது நிகழ்ந்திருக்கலாம்.

சைப்ரஸுக்குள் வந்தவர்கள் தாங்கள் பயிரிட்டு வளர்த்த பார்லி, எம்மர் மற்றும் ஐன்கார்ன் கோதுமை ரகங்கள், 'நிர்வகிக்கப்பட்டிருந்த' காட்டு மாடுகள் மற்றும் ஆடுகள் ஆகியவற்றைத் தங்களுடன் எடுத்து வந்திருக்கலாம் என்று அகழாய்வுச் சான்றுகள் தெரிவிக்கின்றன. ஜீடர் இது குறித்து இவ்வாறு கூறுகிறார்: "மேல் யூப்ரடீஸ் ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குப் பகுதியில் பயிரிட்டு வளர்க்கப்பட்ட எம்மர் மற்றும் ஐன்கார்ன் கோதுமை ரகங்கள் கிடைத்திருந்த வளமான பிறைப் பிரதேசங்களில் காட்டு விலங்குகள் நிர்வகிக்கப்பட்டுக் கொண்டிருந்த அதே

காலகட்டத்தில், லெவன்ட் கடற்கரையிலிருந்து 160 கிலோமீட்டர் தூரத்தில் இருந்த சைப்ரஸ் தீவுக்குச் சென்ற மக்கள் தங்களுடைய படகில் தங்களுடன் அத்தாவரங்களையும் விலங்குகளையும் எடுத்துச் சென்றனர்."

இந்த விலங்குகள் எதுவும் சைப்ரஸில் இயற்கையாகத் தோன்றியிருக்கவில்லை. ஆனாலும் மக்கள் அவற்றைத் தங்களுடன் இத்தீவுக்கு இறக்குமதி செய்து, அவற்றை வெற்றிகரமாகப் பெருக்கிக் காட்டியுள்ளதை வைத்துப் பார்க்கும்போது, அவர்கள் வேளாண்மையையும் பழக்கப்படுத்தலையும், வெளிப்பார்வைக்குத் தெரிந்திருந்ததைக் காட்டிலும் அதிகமாகவே தங்கள் கட்டுப்பாட்டில் வைத்திருந்தனர் என்று ஜீடர் கூறுகிறார்.

மெஹெர்கருக்கான பாதை

இதை மனத்தில் இருத்திக் கொண்டே, இந்த விவாதத்தைத் தொடங்கி வைத்தக் கேள்விக்கு மீண்டும் வரலாம். மெஹெர்கர்வாசிகள் எங்கிருந்து வந்தனர்? இதோடு நாம் மேலும் சில விஷயங்களையும் கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டியிருக்கிறது. எடுத்துக்காட்டாக, மெஹெர்கர் அமைந்திருக்கும் கச்சி சமவெளி, ஈரப்பதத்துடன்கூடிய வெப்பமான இன்றைய ஹோலோசீன் யுகத்தில்கூட ஒரு வறண்ட பகுதியாகத்தான் இருக்கிறது. அதனால் கி.மு. 9700க்கு முன்புவரை அது ஒரு பாலைவனமாக இருந்திருப்பதற்கு அதிக வாய்ப்புகள் இருக்கின்றன. அதற்கு முந்தைய காலகட்டமான இளம் திரியாஸ் காலகட்டமும் அதற்கு முந்தைய பனிப்படல யுகமும் அதற்கு உதவியிருக்கலாம். அதனால் கி.மு. 7000ம் ஆண்டையொட்டி

மெஹெர்கரில் தாங்கள் குடியிருந்ததற்கான தடயங்களை விட்டுச் சென்ற மக்கள், அந்த இடத்தில் அதற்கு முன்பு ஒருசில ஆண்டுகளுக்கு மேல் வாழ்ந்திருப்பதற்குச் சாத்தியமேயில்லை. அங்கு தட்பவெப்ப நிலை மாறிய பிறகு, அந்தப் பாலைவனம் பசுமையாகியிருக்கும். தாவர உண்ணிகள் இரை தேடி அங்கு இடம் பெயர்ந்திருக்கும், அவற்றை இரையாக்கிக் கொள்வதற்குக் கொன்றுண்ணிகள் அவற்றின் பின்னால் சென்றிருக்கும். எல்லாவற்றையும் தொடர்ந்து கடைசியாக அங்கு குறிப்பிடத்தக்க எண்ணிக்கையில் மக்கள் குடியேறியிருக்க வேண்டும். அப்படியானால், அவர்கள் எங்கிருந்து வந்திருக்கக்கூடும்? இதற்கு இரண்டு சாத்தியக்கூறுகள் உள்ளன: ஒன்று, பனிப்படலக் காலத்தில் மத்திய, கிழக்கத்திய மற்றும் தெற்கத்திய இந்தியாவில் அடைக்கலம் புகுந்திருந்த முதலாம் இந்தியர்கள், அக்காலகட்டத்தின் முடிவில் மேற்கு நோக்கித் தங்களுடைய மக்கட்தொகையை விரிவுபடுத்தியிருந்திருக்கலாம். அல்லது ஈரானில் இருந்த ஆதிக் குடிமக்கள் கிழக்கு முகமாகத் தங்களுடைய மக்கட்தொகையை விரிவுபடுத்தியிருந்திருக்கலாம். அல்லது இரண்டுமே ஒரே நேரத்தில் நிகழ்ந்திருந்திருக்கலாம். அல்லது அடுத்தடுத்து நிகழ்ந்து அவர்கள் பரஸ்பர இனக்கலப்பில் ஈடுபட்டிருக்கலாம்.

இப்பிரச்சனையைக் கையாண்டு கொண்டிருக்கும்போது நாம் ஒரு முக்கியமான விஷயத்தை கவனத்தில் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். மெஹெர்கர், குளிர்கால மழைக்கும் குளிர்காலப் பயிர்களுக்கும் பெயர்போன மேற்காசியத் தட்பவெப்ப நிலை மண்டலத்தின்

எல்லையில் இருந்தது என்பதுதான் அது. மெஹெர்கருக்குக் கிழக்கே, பருவமழைக்கும் கோடைக்கால மழைக்கும் கோடைக்காலப் பயிர்களுக்கும் பெயர்போன இந்தியத் தட்பவெப்ப நிலை மண்டலம் இருந்தது. மத்திய அல்லது தெற்கத்திய இந்தியாவிலிருந்து முதல் இந்தியர்கள் வடமேற்கு நோக்கி நகர்ந்திருந்தார்கள் எனில், அவர்கள் தங்களுக்கு முற்றிலும் பரிச்சயமில்லாத ஒரு பகுதிக்குள் காலடி எடுத்து வைத்திருந்திருப்பர். அதே சமயம், ஈரானியர்கள் அப்பகுதிக்குள் நகர்ந்திருந்தார்கள் எனில், அது வெறும் எல்லை விரிவாக்கமாக மட்டுமே இருந்திருக்கும்; அங்கு அவர்கள் முற்றிலும் மாறுபட்டத் தட்பவெப்ப நிலையையோ அல்லது தாவர உலகையோ சந்தித்திருந்திருக்க மாட்டார்கள். அதற்காக, மெஹெர்கர் கிழக்கிலிருந்து வந்தவர்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டிருக்க முடியாது என்று கூறிவிட முடியாது. ஏனெனில், தட்பவெப்ப நிலை மண்டலங்கள் புக முடியாத ஒன்றாக இருந்திருக்கும் பட்சத்தில் நவீன மனிதர்கள் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்தே வெளியேறியிருக்க மாட்டார்கள்.

அதனால் நாம் மெஹெர்கர் எப்படி உருவானது என்பதைக் கண்டுபிடிக்க வேறு சில சான்றுகளையும் உற்று நோக்க வேண்டும். அதைச் செய்வதற்கு முன்பு, அக்காலகட்டத்தில் இந்தியாவோ அல்லது ஈரானோ உருவாகியிருக்கவில்லை என்பதையும், அதனால் இவ்விரு வார்த்தைகளும் அப்பகுதிக்குள் புகுந்து கொண்டிருந்த மக்களுக்கு அர்த்தமற்றவையாக இருந்திருக்கும் என்பதையும் நாம் நினைவில் கொள்ள வேண்டும். அதனால், இவற்றை,

அக்காலகட்டத்தைப் புரிந்து கொள்வதற்காக நான் பயன்படுத்திக் கொண்டிருக்கின்ற, புவியியல்ரீதியாகத் தோராயமான குறியிடங்களாக மட்டுமே நீங்கள் பார்க்க வேண்டும் என்று நான் உங்களிடம் கேட்டுக் கொள்கிறேன்.

மெஹெர்கர் எப்படி உருவானது என்பதைக் கண்டுபிடிப்பதற்கு, அங்கு கிடைப்பவற்றுக்கும் அதற்கு கிழக்கிலும் மேற்கிலும் கிடைப்பவற்றுக்கும் இடையே இருக்கும் ஒற்றுமைகளை ஆராய்வது ஒரு வழியாகும். அதற்குக் கிழக்கில் இருக்கும் குஜராத்திலும் ராஜஸ்தானிலும் வேளாண்மை இருந்தது குறித்து நமக்குக் கிடைத்துள்ள சான்றுகளில் மிகப் பழமையானவை கி.மு. 3700ம் ஆண்டைச் சேர்ந்தவை என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது: தெற்கத்திய மற்றும் கிழக்கத்திய இந்தியாவில் வேளாண்மையின் தொடக்ககாலம் கி.மு. 3000 என்றும், மத்தியப் பிரதேசத்திலுள்ள மால்வாவில் அது கி.மு. 2000 வாக்கில் என்றும், விந்தியப் பகுதிகளில் அது கி.மு. 1700 வாக்கில் என்றும், காஷ்மீர் மற்றும் சிவாத் பள்ளத்தாக்கில் அது கி.மு. 1500ல் என்றும் கணிக்கப்பட்டுள்ளது. வடகிழக்கு இந்தியப் பகுதிகளில் போதுமான அளவு அகழாய்வுகள் மேற்கொள்ளப்படவில்லை என்பதால், அங்கு வேளாண்மை எப்போது தொடங்கியது என்பதைத் திட்டவட்டமாகக் கூற முடியாது. இவை அனைத்தும் மெஹெர்கர் தோன்றிப் பல ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் வந்தவை என்பதால் அவை ஒப்புமைக்குத் தகுதியானவை அல்ல.

அப்படி ஒப்பு நோக்கத் தகுந்த ஒன்றாக இருப்பது ஒன்றே ஒன்றுதான். அதுதான் மேல் கங்கைப் பகுதி. உத்தரப் பிரதேசத்திலுள்ள

சன்ட் கபீர் நகர் மாவட்டத்திலுள்ள லாகூரதேவா என்ற இடத்தில் கி.மு. 7000 ஆண்டு வாக்கில் நெல் பயிரிடப்பட்டிருப்பதற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன. அங்கு மட்பாண்டங்கள் புழக்கத்தில் இருந்து வந்துள்ளதற்கும், அம்மக்கள் நீண்டகாலமாக அதே இடத்தில் தங்கியிருந்ததற்கும்கூடச் சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன. காட்டு அரிசியை அறுவடை செய்து கொண்டிருந்ததிலிருந்து அவர்கள் எந்தக் காலகட்டத்தில் நெல் சாகுபடிக்கு மாறினர் என்பது நமக்குத் திட்டவட்டமாகத் தெரியாது. தெற்காசியாவில் ஒரே காலகட்டத்தில் பல இடங்களில் வேளாண்மைப் பரிசோதனைகள் நடந்து கொண்டிருந்தன என்பதைத்தான் லாகூரதேவா நமக்கு எடுத்துரைக்கிறது. அதோடு, மெஹெர்கர் மட்டும் இதில் தனியாக ஈடுபட்டிருக்கவில்லை என்பதையும் அது காட்டுகிறது. மெஹெர்கரையும் லாகூரதேவாவையும் ஒப்பிடுவதற்கோ அல்லது அவ்விரண்டையும் தொடர்புபடுத்துவதற்கோ குறுக்கீடாக இருப்பது ஒரே ஒரு விஷயம்தான். லாகூரதேவாவில் நெல் பயிரிடப்பட்டு வந்தது: ஆனால் மெஹெர்கரில் கோதுமையும் பார்லியுமே பயிரிடப்பட்டு வந்தன. மெஹெர்கரில் பயிரிடப்பட்டு வந்த கோதுமையும் பார்லியுமே பின்னர் ஹரப்பா நாகரிகத்தின் முக்கியத் தானியங்களாக மாறின.

லாகூரதேவாவில் நெல் சாகுபடி குறித்து மேற்கொள்ளப்பட்டப் பரிசோதனைகள், ஏன் அப்போது அந்த மேல் கங்கைச் சமவெளிப் பகுதியில் ஒரு நாகரிகம் தோன்றுவதில் போய் முடியவில்லை? ஒருவேளை, சூழலியல் காரணமாகவோ அல்லது வேறு காரணங்களினாலோ,

லாகூரதேவாவால், மெஹெர்கர் அல்லது மேற்காசியாவில் இருந்ததுபோலவே, பல தானிய வேளாண்மையையும் பல விலங்குகளின் பழக்கப்படுத்தலையும் உள்ளடக்கிய ஒரு முழுமையான வேளாண் கட்டமைப்பை உருவாக்க முடியாமல் போயிருந்திருக்கலாம். அல்லது லாகூரதேவாவில் சாகுபடி செய்யப்பட்ட நெல் அதனுடைய முழு உற்பத்தித்திறனையும் எட்டாமல் போயிருக்கலாம். வெகுகாலத்துக்குப் பின்னர் கிழக்கு ஆசியாவிலிருந்து வந்திருக்கலாம் என்று சந்தேகப்படுகின்ற நெல் ரகமான ஜப்போனிகாவுடன் இனக்கலப்பு செய்யப்பட்டப் பிறகு அதன் உற்பத்தித்திறன் உச்சத்தைத் தொட்டிருக்கலாம். (இது குறித்து மூன்றாவது அத்தியாயத்தில் இடம்பெற்றுள்ள <u>'இன்டிகா, ஜப்போனிகா ஆகிய இரண்டு கிளையினங்களைக் கொண்ட ஆசிய நெல் (ஓரிசா சட்டிவா), தனித்தனியாகப் பல இடங்களில் பயிரிடப்பட்டுள்ளது'</u> என்ற பத்தியில் விரிவாகப் பார்க்கலாம்.)

மேற்காசியாவுடன் அது ஒத்துப் போகிறதா? இது பற்றி ஜாரிஜ் இவ்வாறு கூறுகிறார்: "ஜீபு மாடு வளர்ப்பு மெஹெர்கரில் படிப்படியாக நிகழ்ந்தது என்பது போன்ற ஒருசில வேறுபாடுகளை ஒதுக்கித் தள்ளிவிட்டுப் பார்த்தால், மெஹெர்கரில் நிறுவப்பட்டிருந்த முழு வேளாண் பொருளாதாரம், மெசொப்பொட்டேமியாவின் கிழக்கு எல்லைப் பகுதியை ஒட்டியிருந்த மலைப்பிரதேசங்களில் தொடக்ககாலப் புதிய கற்காலக் குடியிருப்புகளுடையதோடு பெருமளவுக்கு ஒத்துப் போகிறது."

எடுத்துக்காட்டாக, ஈரானில் ஜாக்ரோஸ் மலையடிவாரப் பகுதியில் இருக்கும் கஞ்ச்

தாரே மற்றும் அலி கோஷ் அகழாய்வுப் பகுதியில் காணப்பட்ட வீடுகளின் அறைகள், மெஹெர்கரில் இருந்ததுபோலவே நான்கு சுவர்களைக் கொண்டிருந்தன; அவற்றைக் கட்டப் பயன்படுத்தப்பட்டச் செங்கற்கள் மெஹெர்கரில் இருந்ததுபோலவே குறுகியவையாகவும், அறுபது சென்டிமீட்டர் நீளமுள்ளவையாகவும், சாந்து பூசுவதற்கு வசதியாக விரல் தடப் பதிவுகளைக் கொண்டவையாகவும் இருந்தன. மெஹெர்கரில் இருந்த வட்டவடிவக் கணப்படுப்புகளும் அவற்றில் காணப்பட்ட எரிக்கப்பட்ட உருளைக் கற்களும் இக்குடியிருப்புகளிலும் பரவலாகக் காணப்பட்டன. அதேபோல மெஹெர்கரின் வீட்டுச் சுவர்களில் காணப்பட்டச் சிவப்பு வண்ணச் சுவடுகள் இங்கும் காணப்பட்டன. மெஹெர்கர் அகழாய்வுப் பகுதியின் மேற்தளத்தில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட, மெஹெர்கர் முதற்காலகட்டத்தைச் சேர்ந்தவை என்று கணிக்கப்பட்டுள்ள, பளபளப்பாக்கப்பட்டக் கற்கோடரிகள், அலி கோஷ் பகுதியில் பின்னாளில் மேற்கொள்ளப்பட்ட அகழாய்வின்போது வேறு பாத்திரங்களோடு சேர்த்துக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. அலி கோஷ் பகுதியில் ஒருசில கல்லறைகள் மட்டுமே திறக்கப்பட்டுள்ளன. ஆனால் அவற்றில் இருந்த எலும்புக்கூடுகள் வைக்கப்பட்டிருந்த விதம் மெஹெர்கரில் இருந்ததைப்போலவே காட்சியளித்தது. சிப்பிகள் மற்றும் நீலக்கற்களை வைத்து உருவாக்கப்பட்டிருந்த ஆபரணங்கள், செப்புமணி மாலைகள், தார்ப்பூச்சுடன் இருந்த கூடைகள், நீள்வட்ட வடிவில் செந்நிறத்தில் இருந்த களிமண் கட்டிகள் போன்றவை இரண்டு இடங்களிலும் இருந்த ஒரே மாதிரியான பொருட்களாகும்.

இரண்டு இடங்களுக்கும் இடையே எல்லாவற்றையும்விடக் கச்சிதமாக இருந்த இரண்டு ஒற்றுமைகள் இவைதாம்: முதலாவது, மட்பாண்டங்கள் களிமண் ஓடுகள் ஒன்றன்மேல் ஒன்றாக அடுக்கி வைக்கப்பட்டு உருவாக்கப்பட்டிருந்த முறை. இரண்டாவது, இரண்டு இடங்களிலும் கட்டப்பட்டிருந்த பல அறைகளைக் கொண்ட பெரிய தானியக் கிடங்குகள். கஞ்ச் தாரே, அலி கோஷ் போன்ற மெசொப்பொட்டேமியாவின் கிழக்கு எல்லையோரம் அமைந்திருந்த அகழாய்வுக் களங்களுக்கும், மெஹெர்கர் போன்ற சிந்து சமவெளியின் மேற்கு எல்லையோரம் அமைந்திருந்த அகழாய்வுக் களங்களுக்கும் இடையே இருந்த ஒற்றுமைகள் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை என்று ஜாரிஜ் குறிப்பிடுகிறார். இந்த இரண்டு இடங்களுக்கும் இடையே புவியியல்ரீதியாகவும் பரிணாம வளர்ச்சிரீதியாகவும் இருந்த தொடர்பைக் குறிப்பிட, 'ஒருவிதமான கலாச்சாரத் தொடர்ச்சி' என்ற சொல்லாக்கத்தை அவர் பயன்படுத்துகிறார்.

அதனால் மெஹெர்கர் புதிய கற்காலத்திற்கும் மேற்காசியப் புதிய கற்காலத்திற்கும் இடையே நெருங்கிய தொடர்பு இருந்துள்ளது என்ற முடிவுக்கு வராமல் இருப்பது கடினம். அதே சமயம், மேற்காசிய குணாம்சத்திலிருந்து விலகி, மெஹெர்கர் தனக்கே உரித்தான வலுவான, முக்கியத்துவம் வாய்ந்த குணாம்சங்களைக் கொண்டிருந்தது என்ற உண்மையையும் நாம் தவறவிட்டுவிடக்கூடாது. ஜீபு மாடுகளைப் பழக்கப்படுத்தியது, உள்ளூர் ஆடுகளைப் பழக்கப்படுத்தியிருப்பதற்கான வாய்ப்பு, பருத்தியின் கண்டுபிடிப்பு மற்றும் அதன்

பயன்பாடு, பல்மருத்துவம், கைவினைக் கலையின் நேர்த்தி மற்றும் விரிவான பயன்பாடு ஆகியவை மெஹெர்கரில் தனித்து நிற்கின்றன. அதை வைத்து, அங்கு உள்ளூர்ரீதியான, முன்னோடிப் பின்புலம் ஒன்று இருந்திருக்கலாம் என்று ஜாரிஜ் கருதுகிறார். ஆனால் அது இன்னும் முழுவதுமாகப் புரிந்து கொள்ளப்படவில்லை. அதேபோல, தெற்காசிய உணவுப் பொருளாதாரத்தில் முக்கிய அம்சமாகத் திகழும் ஜீபு மாடுகளைப்போல, எருமைகளும் இந்தியாவில் பழக்கப்படுத்தப்பட்டன என்பதில் சந்தேகம் ஏதும் இல்லை. ஆனால் அது மெஹெர்கரில் நடைபெற்றதா அல்லது குஜராத்தில் நடைபெற்றதாக என்பது விவாதத்திற்குரியது.

பொதுவாக இரண்டு பகுதிகளுக்கும் இடையே ஒற்றுமைகள் இடப்பெயர்ச்சியின் காரணமாக ஏற்படலாம் அல்லது கலாச்சாரப் பிணைப்பின் காரணமாக ஏற்படலாம். கலாச்சாரப் பிணைப்புகள் நாடோடிக் குழுக்கள் மூலமாக நிகழ்ந்திருக்கலாம். மெஹெர்கரில் எது நிகழ்ந்திருக்கக்கூடும்? மேற்காசியாவில் வளர்ச்சி ஏற்பட்டப் பிறகே மெஹெர்கரில் வளர்ச்சி ஏற்பட்டது என்பதை வைத்துப் பார்க்கும்போது, யோசனைகள் மேற்கிலிருந்து கிழக்கு நோக்கித்தான் வந்திருக்க வேண்டும் என்று கருத இடமிருக்கிறது. ஆனால், மெஹெர்கரின் புதிய கற்காலம் நோக்கிய மலர்ச்சி, மக்களின் இடப்பெயர்ச்சியோடு சேர்ந்து நடந்துள்ளதா, இல்லையா என்ற கேள்விக்கு இது பதிலளிக்காது. இந்தப் பிரச்சனைக்கு முற்றுப்புள்ளி வைக்க ஒரே ஒரு வழிதான் இருக்கிறது. 'டிஎன்ஏ'தான் அது. குறிப்பாகப் பண்டைய டிஎன்ஏ.

‘டிஎன்ஏ’ சொல்லும் கதை

இரண்டு வேறுபட்ட மக்கட்குழுவினருக்கு இடையே இருக்கும் ஒற்றுமைகளைக் கண்டுபிடிப்பதற்கும் மனித இடப்பெயர்ச்சிச் சுவடுகளைக் கண்டறிவதற்கும் டிஎன்ஏ சான்றுகளைப் பயன்படுத்துவதற்கு மூன்று வழிமுறைகள் இருக்கின்றன. முதலாவது வழிமுறை, தற்காலத்து மக்கட்முழுவினரின் ஒற்றைப் பெற்றோரின் டிஎன்ஏவை (Y குரோமோசோம் அல்லது மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ) அலசி ஆராய்தல். இரண்டாவது வழிமுறை, தற்காலத்து மக்கட்குழுவினரின் ஒட்டுமொத்த மரபணுத் தொகுதியையும் வரிசைப்படுத்துதல். மூன்றாவது வழிமுறை, பண்டைய மனிதர்களின் புதைபடிமங்களின் ‘டிஎன்ஏ’க்களை அலசி ஆராய்தல். இவை மூன்றையும் நாம் ஒவ்வொன்றாக அலசி ஆராய்ந்து, ஈரானிய உழவர்கள் தெற்காசியாவுக்கு இடம் பெயர்ந்தார்களா இல்லையா என்பது குறித்து அவை என்ன கூறுகின்றன என்று பார்க்கலாம்.

தற்காலத்து மக்கட்குழுவினரின் ஒற்றைப் பெற்றோரின் ‘டிஎன்ஏ’வை அலசி ஆராய்தல் என்பது, ஒரு குறிப்பிட்ட மக்கட்குழுவில் இருக்கும் ஹாப்லோகுரூப்பை உற்று நோக்கி, அவர்களுடைய பாரம்பரிய வரைபடத்தை ஆராய்தலாகும். புவியியல்ரீதியாக அவர்கள் எங்கெங்கு பரவியிருந்தனர் என்ற தகவல் வரைபடமும் அதில் அடங்கும். இதைப் பற்றி நாம் ஏற்கனவே விரிவாகப் பார்த்திருந்தோம். சர்வதேச அளவில் இது தொகுத்து வைக்கப்பட்டுள்ளதால், ஒரு தனிநபரின் ஒற்றைப்

பெற்றோரின் 'டிஎன்ஏ'வை அலசி ஆராய்ந்து அது எந்த ஹாப்லோகுரூப் அல்லது கிளை ஹாப்லோகுரூப்பைச் சேர்ந்தது என்பதைக் கண்டுபிடித்துவிட முடியும். நீங்கள் உங்களுடைய 'டிஎன்ஏ'வை ஒருவரின் தலைமுறையைக் கண்டுபிடிப்பதில் தனித்துவம் பெற்றிருக்கும் ஒரு நிறுவனத்திடம் கொடுத்தால் அவர்கள் இதைத்தான் செய்கின்றனர்.

இங்கு பரம்பரை வரைபடம் மட்டும் கணிக்கப்படுவதில்லை. கிடைக்கின்ற தகவல்களின் அடிப்படையில் வெவ்வேறு மக்கட்குழுக்களின் பரிணாமப் புவியியல் தகவல்களையும் தொகுக்க முடியும். அதாவது, ஒரு குறிப்பிட்ட ஹாப்லோகுரூப் கிளை புவியியல்ரீதியாக உலகில் எங்கெல்லாம் பரவியிருந்தது என்பதையும் அது எவ்வளவு பழமை வாய்ந்தது என்பதையும் கண்டுபிடிக்க முடியும். எடுத்துக்காட்டாக, M2 என்று அழைக்கப்படுகின்ற மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ ஹாப்லோகுரூப்தான் இந்தியத் துணைக்கண்டத்தில் இருக்கும் ஹாப்லோகுரூப்புகளிலேயே மிகப் பழமையானது. அது சுமார் 60,200 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தோன்றியது. அது மிக அபூர்வமாகவே தெற்காசியாவுக்கு வெளியே காணப்படுகிறது.

முதலாவது வழிமுறை: Y குரோமோசோமையும் மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வையும் அலசி ஆராய்தல்

ஒரு குறிப்பிட்ட மக்கட்குழுவுக்குள் இருக்கும் பல்வேறு Y குரோமோசோம் மற்றும் மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ

ஹாப்லோகுரூப்புகளின் பரவலாக்கம் குறித்தத் தகவல்களையும் அவர்களுடைய பரிணாமப் புவியியல் தகவல்களையும் அலசி ஆராய்ந்து, இடப்பெயர்ச்சி தோராயமாக எப்போது நிகழ்ந்திருக்கும் என்பதைக் கண்டுபிடிக்க முயலுவதுதான் இந்த முதல் வழிமுறை. ஒரு குறிப்பிட்ட ஹாப்லோகுரூப் அல்லது அதன் கிளை எங்கு தோன்றியது, எப்படிப் பரவியது என்பது குறித்துத் துப்புக் கொடுக்கக்கூடிய இரண்டு தகவல்கள் இருக்கின்றன. ஒன்று, ஒரு ஹாப்லோகுரூப் எந்த அளவுக்குப் பல பகுதிகளில் பிரபலமாக இருக்கிறது என்பது. மற்றொன்று, அந்த ஹாப்லோகுரூப்புக்குள் இருக்கும் வேறுபாடுகள். ஒரு ஹாப்லோகுரூப்புக்குள் உள்ள கிளைகளுக்குள் இருக்கும் பன்முகத்தன்மையை அந்த வேறுபாடுகள் மதிப்பிடுகின்றன. ஒரு குறிப்பிட்டப் பகுதியிலிருக்கும் ஒரு ஹாப்லோகுரூப்பின் வயது மற்றும் அதன் மக்கட்தொகையின் அளவின் விளைவால் அது தோன்றியிருக்கும். ஒரு ஹாப்லோகுரூப்பின் பிரபலத்துவமும் வேறுபாடுகளும் ஒரு குறிப்பிட்டப் பகுதியில் அதிகமாக இருந்தால், அந்தக் குறிப்பிட்ட ஹாப்லோகுரூப் அந்த இடத்தில் மையம் கொண்டிருந்து அங்கிருந்து பரவியிருப்பதற்கான வாய்ப்புகள் மிகவும் அதிகம். அதுபோன்ற பல ஆய்வுகள் இந்தியாவில் நடத்தப்பட்டுள்ளன. அந்த ஆய்வுகள். வெளியிலிருந்து இந்தியாவுக்குள் மேற்கொள்ளப்பட்ட இடப்பெயர்ச்சிகள் நம்முடைய மக்கட்தொகையை எந்த அளவுக்குச் செதுக்கியுள்ளன என்பது குறித்த முன்னோக்கை நமக்குக் கொடுக்கின்றன.

எடுத்துக்காட்டாக, இந்திய மக்களின்

மைட்டோகாண்ட்ரியல் டிஎன்ஏ ஹாப்லோகுரூப்புகளில் இருந்தவர்களில் 70 முதல் 90 சதவீதத்தினர், சுமார் 65,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு இந்தியாவுக்குள் வந்த முதல் இந்தியர்களின் பரம்பரையிலிருந்து வந்தவர்கள். அதாவது, இந்திய மக்களின் மைட்டோகாண்ட்ரியல் டிஎன்ஏ ஹாப்லோகுரூப்புகளில் இருந்தவர்களில் 10 முதல் 30 சதவீதத்தினர் மட்டுமே பின்னாளில் இங்கு குடிபெயர்ந்தவர்களின் பரம்பரையிலிருந்து வந்தவர்கள் என்று இதற்குப் பொருள். ஆனால் Y குரோமோசோம் பக்கம் சென்றால், கதை வேறு மாதிரியாக இருக்கும். இந்திய மக்களின் Y குரோமோசோம் ஹாப்லோகுரூப்புகளில் இருந்தவர்களில் 10 முதல் 40 சதவீதத்தினர் முதல் இந்தியர்களின் பரம்பரையிலிருந்து வந்தவர்கள். அதாவது, இந்திய மக்களின் Y குரோமோசோம் ஹாப்லோகுரூப்புகளில் இருந்தவர்களில் 60 சதவீதத்திற்கு மேலானவர்கள் பின்னாளில் இங்கு குடிபெயர்ந்தவர்களின் பரம்பரையிலிருந்து வந்தவர்கள் என்று இதற்குப் பொருள். (இதற்கு ஒரு காரணம் இருக்கிறது. அதை நாம் நான்காம் அத்தியாயத்தில் பார்க்கலாம்.)

அதோடு, எந்த ஹாப்லோகுரூப்பைச் சேர்ந்தவர்கள் முதல் இந்தியர்களின் பரம்பரையிலிருந்து வந்தவர்கள் என்பதும், எந்த ஹாப்லோகுரூப்பைச் சேர்ந்தவர்கள் பின்னாளில் இந்தியாவுக்கு இடம் பெயர்ந்தவர்களின் பரம்பரையிலிருந்து வந்திருக்கக்கூடும் என்பதும் நமக்குத் தெரியும். மரினா சில்வா இன்னும் சிலரோடு சேர்ந்து 2017ம் ஆண்டில் வெளியிட்ட ஓர் ஆய்வறிக்கை, K2a5, U1a3a, H13a2a, R0a2 ஆகிய மைட்டோகாண்ட்ரியல்

டிஎன்ஏ ஹாப்லோகுரூப்பைச் சேர்ந்தவர்கள், மேற்காசியாவிலிருந்து புதிய கற்காலக் காலகட்டத்தில் இடம் பெயர்ந்தவர்கள் என்று கூறுகிறது. அதாவது, அவர்கள் வேளாண்மை அறிவுடன் இந்தியாவுக்கு இடம் பெயர்ந்தவர்களுடைய குழுவைச் சேர்ந்தவர்களாக இருக்க வேண்டும் என்று அதற்குப் பொருள். அதேபோல, J2, L1a, L1c ஆகிய Y குரோமோசோம் ஹாப்லோகுரூப்புகளில் உள்ளவர்கள் மேற்காசியாவிலிருந்து வேளாண்மையைப் பரப்பிய குழுவினரோடு தொடர்புடையவர்களாக இருப்பதற்கு அதிக வாய்ப்புள்ளது என்று அந்த அறிக்கை மேலும் தெரிவிக்கிறது.

ஒரு நிமிடம் பொறுங்கள். மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வும் Y குரோமோசோமும் தனிநபர்களின் ஒட்டுமொத்த மரபணுத் தொகுதியில் ஒரு சிறிய பங்கை மட்டுமே உள்வாங்கிக் கொள்கின்றன என்று முதலாம் அத்தியாயத்தில் 'மரபியலின் தர்க்கவாதம்' என்ற பகுதியி'ல் இடம்பெற்றுள்ள **'இங்கு ஓர் எச்சரிக்கை அவசியமாகிறது'** என்ற பத்தியில் நாம் பார்த்தோம், இல்லையா? ஒட்டுமொத்த மரபணுத் தொகுதியை அலசி ஆராய்ந்து, அவற்றின் முடிவுகள் ஒற்றைப் பெற்றோர் டிஎன்ஏ ஆய்வின் முடிவுகளோடு ஒத்துப் போகின்றனவா என்று நம்மால் பார்க்க முடியுமா? கண்டிப்பாக முடியும். அதைத்தான் நாம் அடுத்துச் செய்யப் போகிறோம்.

இரண்டாவது வழிமுறை: ஒட்டுமொத்த மரபணுத் தொகுதியை வரிசைப்படுத்துதல்

பெரும் எண்ணிக்கையில் தற்காலத்திய

இந்திய மக்கட்குழுவினரின் ஒட்டுமொத்த மரபணுத் தொகுதியையும் வரிசைப்படுத்தி இந்திய மக்களின் வரலாற்றை மறுநிர்ணயம் செய்யும் நோக்கத்தில் 2009ம் ஆண்டிலும் 2013ம் ஆண்டிலும் இரண்டு ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. அந்த இரண்டு ஆய்வுகளிலும் டேவிட் ரைக், கே. தங்கராஜ், லால்ஜி சிங், நிக் பேட்டர்சன் ஆகியோர் இடம்பெற்றனர்.

முதல் ஆய்வின் தலைப்பு 'Reconstructing Indian Population History'. இரண்டாவது ஆய்வின் தலைப்பு 'Genetic Evidence for Recent Population Mixture in India'. இந்த இரண்டு ஆய்வறிக்கைகளுமே பின்வரும் விஷயங்களை வலியுறுத்தின: இந்தியாவில் இருக்கும் அனைத்து மக்களும் கலப்பினத்தைச் சேர்ந்தவர்களே. கலப்பு விகிதாச்சாரத்தில் மட்டுமே வேற்றுமை இருக்கிறது. அவர்களின் பரம்பரை குறைந்தபட்சம் இரண்டு குழுக்களோடு தொடர்பு கொண்டுள்ளது. ஒன்று, முதல் இந்தியர்கள். இரண்டாவது, மேற்கு யுரேசியர்கள். இங்கு மேற்கு யுரேசியர்களில், வளமான பிறைப் பிரதேசங்கள் மற்றும் ஈரானைச் சேர்ந்தவர்கள் மட்டுமல்லாமல், மத்திய ஆசியா, காக்கேசியா மற்றும் ஐரோப்பாவைச் சேர்ந்தவர்களும் அடங்குவர். இந்தியாவில் தற்போது இருக்கும் அனைத்து மக்களிடத்திலும் 20லிருந்து 80 சதவீதம் வரையில் ஏதோ ஓர் அளவில் மேற்கு யுரேசியப் பரம்பரை ஒட்டிக் கொண்டுள்ளது என்று அந்த அறிக்கைகள் குறிப்பிடுகின்றன. (தற்காலத்திய மக்களின் ஒட்டுமொத்த மரபணுத் தொகுதி வரிசைப்படுத்தல் குறித்தத் தரவுகள், வெவ்வேறு குழுக்களுக்கு இடையேயுள்ள நெருக்கம் குறித்தப்

பொதுவான விளக்கத்தைக் கொடுத்தாலும், அந்த நெருக்கம் எப்படி ஏற்பட்டது என்பது குறித்த விளக்கத்தையும் யார் யார் எங்கிருந்து எங்கு இடம் பெயர்ந்தனர் என்பது குறித்த விளக்கத்தையும் நமக்கு வழங்காது.)

இந்த ஆய்வுகளின் முடிவுகள் அறிக்கையாக ஆக்கப்படுவதற்கு முன்பு கதையில் சில சுவாரசியமான திருப்பங்கள் நிகழ்ந்தன. இந்தியாவுக்கு இடம் பெயர்ந்தவர்கள் குறித்த விவாதத்திற்குப் பின்னால் இருந்த அரசியல் கண்ணோட்டம் குறித்துப் புரிந்து கொள்வதற்கு அத்திருப்பங்களைப் பற்றி தெரிந்து கொள்வது உதவும். நவீன இந்தியர்கள் தங்களுடன் மேற்கு யுரேசியப் பரம்பரையைத் தூக்கிக் கொண்டு திரிந்தனர் என்ற பரிந்துரையைப் பலரால் ஜீரணித்துக் கொள்ளவே முடியவில்லை. கடந்த 4,000 ஆண்டுகளுக்குள் ஏதோ ஒரு காலகட்டத்தில், மத்திய ஆசிய ஸ்டெப்பிப் புல்வெளிப் பிரதேசங்களைச் சேர்ந்தவர்கள் இடம் பெயர்ந்தபோது, சமஸ்கிருதத்தின் தொடக்ககால வடிவம் உட்பட இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளையும், அவை தொடர்பான கலாச்சாரங்கள் மற்றும் கருத்தாக்கங்களையும் அவர்கள் தங்களுடன் இந்தியாவுக்குக் கொண்டு வந்தனர் எனும் நீண்டகாலக் கோட்பாட்டை இது ஆதரித்தது என்பது அதற்குக் காரணமாக இருந்திருக்கலாம். இந்த இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளைப் பேசுபவர்கள் தங்களை ஆரியர்கள் என்று அழைத்துக் கொண்டனர். வலதுசாரிப் போக்கைக் கொண்டிருக்கும் பலருக்குத் தாங்கள் வேறு எங்கிருந்தோ இந்தியாவுக்கு வந்திருக்கிறோம் என்ற கருத்து ஏற்புடையதாக இருக்கவில்லை. ஏனெனில், சமஸ்கிருதமும்

வேதங்களும்தாம் இந்தியக் கலாச்சாரத்தின் ஒரே அடிப்படை ஆதாரம் என்ற கருத்தை அது தவிடுபொடியாக்கிவிடும் என்று அவர்கள் அஞ்சினர். அதோடு, இந்திய வரலாற்றிலும் கலாச்சாரத்திலும் அழிக்க முடியாத தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியுள்ள பலம் பொருந்திய ஹரப்பா நாகரிகம் அவர்களுடைய வருகைக்கு முன்பு நிகழ்ந்திருக்கும் என்று கருதப்பட்டுவிடும் என்பது இன்னொரு காரணம்.

அந்த ஆய்வுகளின் முடிவுகள் எப்படிப்பட்ட எதிர்வினைகளை எதிர்கொண்டன என்பதை டேவிட் ரைக், 2018ம் ஆண்டில் வெளியான, 'நாம் யார், நாம் எப்படி இங்கே வந்தோம்' (Who We Are and How We Got Here) என்ற தன்னுடைய நூலில் இவ்வாறு விவரிக்கிறார்:

> 2008ம் ஆண்டு அக்டோபரில் நானும் என் சக ஆய்வாளர் நிக் பேட்டர்சனும், தங்கராஜ் மற்றும் சிங்குடன் எங்களுடைய ஆய்வின் முதற்கட்ட முடிவுகள் குறித்து விவாதிப்பதற்காக ஐதராபாத்திற்குச் சென்றபோது, நான் என் தொழில்முறை வாழ்க்கையின் மிகவும் பதற்றமான இருபத்து நான்கு மணிநேரத்தை எதிர்கொண்டேன்.
>
> அக்டோபர் 28ம் நாளன்று நடைபெற்ற எங்களுடைய சந்திப்பு மிகவும் சவாலானதாக இருந்தது. மொத்த ஆய்வுத் திட்டத்தையுமே நாங்கள் கைவிட வேண்டும் என்று தங்கராஜும் சிங்கும் எங்களை அச்சுறுத்தியதுபோலத் தோன்றியது. அந்தச் சந்திப்புக்கு முன்பாக, நாங்கள் எங்களுடைய ஆய்வு முடிவுகளின் சுருக்கமான தொகுப்பைக் காட்டியிருந்தோம். அதில், இன்றைய இந்தியர்கள் முற்றிலும் வேறுபட்ட இரண்டு மூதாதையர் குழுவின் இனக்கலப்பிலிருந்து தோன்றியவர்கள் என்றும், அதில் ஒரு குழுவினர் மேற்கு யுரேசியர்கள்

என்றும் நாங்கள் குறிப்பிட்டிருந்தோம். (மற்றொரு குழுவினர் முதல் இந்தியர்கள்.) தங்கராஜும் சிங்கும் இதற்கு எதிர்ப்புத் தெரிவித்தனர். ஏனெனில், மேற்கு யுரேசியர்கள் பெரும் எண்ணிக்கையில் இந்தியாவுக்குள் வந்தனர் என்ற கருத்தை அது முன்மொழிகிறது என்று அவர்கள் வாதிட்டனர். நாங்கள் இந்த முடிவுக்கு வருவதற்குத் தேவையான நேரடிச் சான்றுகள் எதையும் எங்களுடைய தரவுகள் கொடுக்கவில்லை என்பதை அவர்கள் சரியாகவே சுட்டிக்காட்டினர். இடப்பெயர்ச்சி எதிர்ப்புறமாக நடந்திருக்கலாம் என்று, அதாவது, இந்தியர்கள் அண்மைக் கிழக்கு நாடுகள்[24] மற்றும் ஐரோப்பா நோக்கி நகர்ந்திருக்கலாம் என்றுகூட அவர்கள் வாதிட்டனர்...

எங்களுடைய கண்டுபிடிப்பின் கலாச்சார அதிர்வுகள் எங்களுக்குப் படிப்படியாகத் தெளிவாகத் தொடங்கின. எனவே, எங்களுடைய முடிவுகள் அறிவியல்ரீதியாகக் கச்சிதமாக இருக்கும் அதே நேரத்தில், இதுபோன்ற உணர்வுகளுக்கு மதிப்பளிக்கும் விதத்திலும் அவை இருக்க வேண்டும் என்பதையும் கவனத்தில் எடுத்துக் கொண்டு நாங்கள் எச்சரிக்கையுடன் செயல்பட்டோம்.

அதற்கடுத்த நாள், குழுவினர் அனைவரும் சிங்கின் அலுவலகத்தில் மீண்டும் கூடினோம். நாங்கள் ஒன்றுகூடி விவாதித்து, பண்டைய இந்தியக் குழுக்களுக்குப் புதிய பெயர்களை உருவாக்கினோம். இன்றைய இந்தியர்கள், வட இந்திய மூதாதையர் மற்றும் தென்னிந்திய மூதாதையர் என்ற முற்றிலும் வேறுபட்ட இரண்டு மூதாதையர் குழுவின் இனக்கலப்பிலிருந்து தோன்றியவர்கள் என்று நாங்கள் எங்களுடைய அறிக்கையில் எழுதினோம். அந்த இரண்டு குழுவினரும் இனக்கலப்பில் ஈடுபடுவதற்கு முன்பு, இன்று ஐரோப்பியர்களும் கிழக்காசியர்களும்

எந்த அளவு வேறுபட்டிருக்கிறார்களோ அந்த அளவு வேறுபட்டிருந்தனர். வட இந்திய மூதாதையர் இங்கு ஐரோப்பியர்கள், மத்திய ஆசியர், அண்மைக் கிழக்கத்தியர் மற்றும் காக்கேசியர்களோடு தொடர்புடையவர்கள். ஆனால் நாங்கள் அவர்களுடைய தாயகம் எங்கிருந்தது என்பது குறித்தோ அல்லது அவர்களுடைய இடப்பெயர்ச்சி குறித்தோ எதுவும் குறிப்பிடவில்லை.

இந்த ஆய்வறிக்கையின்படி, தென்னிந்திய மூதாதையர் முதல் இந்தியர்களின் வம்சாவளியினராவர்.

அந்த ஆய்வு அறிவுறுத்தியபடி இன்றைய இந்தியர்கள் முதல் இந்தியர்கள் மற்றும் மேற்கு யுரேசியர்களின் வம்சாவளிகள் என்று கூறுவதற்கு பதிலாக, இறுதியாக வெளியிடப்பட்ட அறிக்கை, கோட்பாட்டுரீதியாக வட இந்திய மூதாதையர் மற்றும் தென்னிந்திய மூதாதையர் என்ற முற்றிலும் வேறுபட்ட இரண்டு புதிய குழுவினரை உருவாக்கி. இன்றைய இந்தியர்கள் அந்த இரண்டு குழுவினரின் இனக்கலப்பால் உருவானவர்கள் என்றும், இதில் வட இந்திய மூதாதையர் மேற்கு ஐரோப்பியர்களோடு நெருங்கிய தொடர்புடையவர்கள் என்றும் கூறியது. தெற்காசிய மக்கட்தொகையின் கட்டமைப்பைப் புரிந்து கொள்வதற்கும், அரசியல் சர்ச்சை ஒன்றைத் தவிர்ப்பதற்கும், அறிவியற்பூர்வமாகத் தற்காத்துக் கொள்ளக்கூடிய ஒரு நிலைப்பாடுதான் அது என்றாலும், இந்த விட்டுக்கொடுத்தல், இந்த ஆய்வு தவறாகப் புரிந்து கொள்ளப்படக் காரணமாக அமைந்துவிட்டது. எடுத்துக்காட்டாக, ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளுக்கு முன்பாக இங்கு குடியேறிவிட்டிருந்த தென்னிந்திய மூதாதையரைப்போலவே, வட இந்திய

மூதாதையரும் ஒரே இனத்தைச் சேர்ந்த, இந்தியாவின் பண்டைய குழுவினர் என்று ஊடகங்களில் தவறாக எடுத்துரைக்க அது வழி வகுத்துவிட்டது. இத்தனைக்கும், இந்தியாவுக்குள் பல முறை இடம் பெயர்ந்தவர்களோடு நிகழ்ந்த இனக்கலப்பின் காரணமாக உருவானவர்களே வட இந்திய மூதாதையர் என்றும், அவர்கள் கலப்பற்ற ஒரே இனமாக இருந்திருக்க வாய்ப்பில்லை என்றும் இந்த ஆய்வு தெளிவாகத் தெரிவித்திருந்தது. மேலும், அப்படி நடைபெற்ற இடப்பெயர்ச்சிகளில் சில, கடந்த 4,000 ஆண்டுகளுக்குள் நிகழ்ந்திருப்பதற்கான சாத்தியக்கூறு இருந்ததையும் அந்த ஆய்வு எடுத்துரைக்கிறது.

இந்த அறிக்கை இப்படிப்பட்டக் கண்ணோட்டங்களை முன்னெடுத்திருந்தபோதிலும், இந்திய மக்கட்தொகையின் உருவாக்கம் குறித்த நமது புரிதலை அது அதிகரித்துள்ளது. முதல் இந்தியர்களின் வம்சாவளியினரும், மேற்கு ஆசியா, ஐரோப்பா, காக்கேசியா, மத்திய ஆசியா ஆகிய பகுதிகளில் இன்று வசித்துக் கொண்டிருக்கும் மக்கட்குழுவினரோடு நெருங்கிய தொடர்புடைய மக்கட்குழுவினரும் மேற்கொண்ட இனக்கலப்புக் குறித்த மரபியல் ஆதாரங்களை இந்த அறிக்கை அளித்தது என்பதுதான் அதற்குக் காரணம்.

ஆனாலும் இன்னொரு பிரச்சனை மீதமிருக்கிறது. இந்தியாவுக்குள் இடப்பெயர்ச்சி நடந்திருக்கிறது என்ற கருத்தைச் சித்தாந்தரீதியாக ஏற்றுக் கொள்ளத் தயாராக இல்லாதவர்களால், இடப்பெயர்ச்சி இந்தியாவிலிருந்து வெளியே மற்றப்

பகுதிகளை நோக்கி நடந்துள்ளது என்றும், இந்தியாவிலுள்ள சில மக்கட்குழுவினருக்கும், மேற்காசியா, ஐரோப்பா, காக்கேசியா, மத்திய ஆசியா ஆகிய பகுதிகளில் உள்ள மக்கட்குழுவினருக்கும் இடையே நெருங்கிய தொடர்பு இருப்பதற்கு இதுதான் காரணம் என்றும் கூற முடியும். ஒட்டுமொத்த மரபணுத் தொகுதி வரிசைப்படுத்தலால், இரண்டு மக்கட்குழுவினருக்கு இடையே இருக்கும் நெருங்கிய தொடர்பை மட்டுமே எடுத்துரைக்க முடியுமே தவிர, இடப்பெயர்ச்சி எங்கிருந்து எங்கு நோக்கி நடைபெற்றது என்பதைக் கூற முடியாது. ஒற்றைப் பெற்றோர் டிஎன்ஏ அலசல்முறையைப் பொறுத்தவரை, கடந்தகாலத்தில் நடைபெற்று இருந்திருக்கக்கூடிய பெரும் எண்ணிக்கையிலான இடப்பெயர்ச்சிகள், இயற்கைப் பேரழிவுகள், கொள்ளைநோய்கள் ஆகியவை, தற்போதைய ஹாப்லோகுரூப்புகளின் பரவலாக்கம், பிரபலத்துவம், வேறுபாடுகள் போன்றவை அளவிடப்படுவதைக் கடினமாக்கும். அதனால் நாம் இப்போது பார்த்துள்ள இந்த இரண்டு வழிமுறைகளோடு சேர்த்து, இடப்பெயர்ச்சி எங்கிருந்து எங்கு நோக்கி நடந்தது என்ற விவாதத்திற்கு முற்றுப்புள்ளி வைக்க மூன்றாவது ஒரு வழிமுறையைப் பயன்படுத்தினால் நன்றாக இருக்கும். உண்மையில் அப்படிப்பட்ட வழிமுறை ஒன்று உள்ளது. பண்டைய மனிதர்களின் புதைபடிமங்களின் 'டிஎன்ஏ'வை அலசி ஆராய்வதுதான் அது. அடுத்ததாக அதைப் பார்க்கலாம்.

மூன்றாவது வழிமுறை: பண்டைய மனிதர்களின் புதைபடிமங்களின்

'டிஎன்ஏ'வை அலசி ஆராய்தல்

பண்டைய மனிதர்களின் புதைபடிமங்களின் 'டிஎன்ஏ'வை அலசி ஆராய்வதன் மூலம், மக்களின் இடப்பெயர்ச்சி எந்தத் திசையிலிருந்து எந்தத் திசை நோக்கி நடைபெற்றது என்ற கேள்விக்கான உறுதியான பதிலைப் பெற்றுவிட முடியும். இதற்கான பதில் எளிது. ஒரு குறிப்பிட்டப் பகுதியிலிருந்து எடுக்கப்படுகின்ற, வெவ்வேறு காலகட்டங்களைச் சேர்ந்த பண்டைய மனிதர்களின் எலும்புக்கூடுகளிலிருந்து பெறப்படும் 'டிஎன்ஏ'வை வைத்து, கடந்தகாலத்தில் அப்பகுதியில் மக்கள் எவ்வாறு இடம் பெயர்ந்தனர் என்பதை நம்மால் கூறிவிட முடியும். இதை ஓர் எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்கலாம். முதலில் X என்ற ஒரு பகுதி இருக்கிறது என்று கற்பனை செய்து கொள்ளலாம். அந்த இடத்தில் கி.மு. 2000ம் ஆண்டைச் சேர்ந்த பண்டைய மனிதர்களின் டிஎன்ஏ கிடைக்கிறது. ஆனால் மத்திய ஆசியா அல்லது ஸ்டெப்பிப் பகுதிகளின் வம்சாவளி துளிகூட அதில் இல்லை. ஆனால் கி.மு. 1000ம் ஆண்டுக்குப் பிறகு அப்படிப்பட்ட வம்சாவளித் தொடர்பு இருந்ததற்கான சான்றுகள் நிறையக் கிடைக்கின்றன. அப்படிப்பட்டச் சூழலில், கி.மு. 2000க்கும் கி.மு. 1000க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில் மத்திய ஆசியா அல்லது ஸ்டெப்பிப் பகுதிகளைச் சேர்ந்த மக்கள் அந்த X பகுதிக்கு இடம் பெயர்ந்துள்ளார்கள் என்ற முடிவுக்கு தைரியமாக வரலாம்.

பண்டைய டிஎன்ஏ குறித்த அறிவியல் கடந்த ஐந்து ஆண்டுகளில்தான் வேகமெடுத்துள்ளது. ஆனால் அதிலிருந்து, ஒவ்வொரு கண்டத்திலும்

நாம் இதுவரை அறிந்து வைத்துள்ள வரலாற்றை அது மாற்றி எழுதிக் கொண்டிருக்கிறது. இதன் சிறப்பு என்னவென்றால், உலகின் பல்வேறு பகுதிகளிலும் பண்டைய டிஎன்ஏ அதிகமாக ஆய்வு செய்யப்படத் தொடங்கியதும், உலகளாவிய வரலாற்றுப் புதிர்கள் வெகுவேகமாக முடிச்சவிழ்க்கப்பட்டுக் கொண்டிருக்கின்றன. மனிதர்களின் உலகளாவிய இடப்பெயர்ச்சி குறித்த வரைபடம் தெளிவாக ஆக ஆக, ஒவ்வொரு பகுதியும் எவ்வாறு மக்களால் இட்டு நிரப்பப்பட்டது என்பது குறித்த அறிவியலறிஞர்களின் ஏகோபித்த முடிவுகளைப் புரட்டிப் போடுவது அதிகக் கடினமானதாக ஆகிவிடும்.

இந்தியத் தொல்வரலாறு குறித்து நீண்டகாலமாக நிலுவையில் இருக்கும் கேள்விகளுக்கு முற்றுப்புள்ளி வைக்கக்கூடிய புதிய ஆய்வு ஒன்று சமீபத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டது. 'The Genomic Formation of South and Central Asia' என்பது அதன் பெயர். அது 2018ம் ஆண்டு மார்ச் மாதத்தில், உயிரியல் தொடர்பான பிரபல இணையத்தளமான bioRxiv தளத்தில் தரவேற்றப்பட்டது. அந்த அறிக்கையை உலகெங்கிலுமுள்ள 92 அறிவியலறிஞர்கள் இணைந்து தயாரித்திருந்தனர். அதில் டேவிட் ரைக்கும் ஒருவர். அவர் இதற்கான ஒரு பரிசோதனைச்சாலையை நடத்தி வருகிறார். 'டிஎன்ஏ'வை ஆய்வு செய்து வரிசைப்படுத்துவதில் வேகத்திலும் பிரம்மாண்டத்திலும் அந்தச் சோதனைச்சாலைக்கு நிகரில்லை.

அந்த 92 பேரும் பல்வேறுபட்ட அறிவியல் துறைகளைச் சேர்ந்தவர்கள். அவர்களில் பலர் தங்கள் துறைகளில் ஜாம்பவான்களாகத் திகழ்கின்றவர்கள். அதில் குறிப்பிடத்தக்கவர்கள்:

தொல்லியலாளர் ஜேம்ஸ் மல்லோரி (In Search of Indo-Europeans: Language, Archaeology and Myth என்ற நூலின் ஆசிரியர்); தொல்லியலாளர் டேவிட் அந்தோணி (The Horse, the Wheel and Language: How Bronze Age[25] Riders from the Eurasian Steppes Shaped the Modern World என்ற நூலின் ஆசிரியர்); தொல்தாவரவியலாளர் டோரியன் ஃபுல்லர் மற்றும் நிக்கோல் பொய்வின் (நூல் இணையாசிரியர்களான இவர்கள் இருவரும் இந்தியாவில் ஆய்வுகள் பல நடத்தியுள்ளதால் இங்கு பிரபலமானவர்கள்); வசந்த் ஷின்டே (இந்தியாவில் தொல்லியல் துறைக்குப் பெயர்போன டெக்கான் கல்லூரியின் துணைவேந்தர்); கே. தங்கராஜ் (இவர் அந்த ஆய்வின் இணை இயக்குநரும்கூட); நீரஜ் ராய் (லக்னோவிலுள்ள பீர்பால் சஹானி இன்ஸ்டிடியூட் ஆஃப் பேலியோசயன்ஸ்); பிரியா மூர்ஜானி (கலிபோர்னியா பல்கலைக்கழகம்); ஆயுஷி நாயக் (ஜெர்மனியிலுள்ள மேக்ஸ் பிளாங்க் இன்ஸ்டிடியூட் ஃபார் த சயன்ஸ் ஆஃப் ஹியூமன் ஹிஸ்டரி). இந்த ஆய்வறிக்கையின் முதன்மை ஆசிரியர் வகீஷ் நரசிம்மன் (மரபியல் துறை, ஹார்வர்டு மருத்துவக் கல்லூரி).

இந்த ஆய்வறிக்கை 612 பண்டைய மனிதர்களின் 'டிஎன்ஏ'வை அடிப்படையாகக் கொண்டிருந்தது. இந்தப் பண்டைய மனிதர்கள் பல்வேறு பகுதிகளையும் பல்வேறு காலகட்டங்களையும் சேர்ந்தவர்கள்: ஈரான் மற்றும் பண்டைய காலத்தில் துரான் என்றழைக்கப்பட்ட துர்க்மெனிஸ்தான், உஸ்பெகிஸ்தான், தகிஜிஸ்தான் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியிருந்த பகுதி (கி.மு. 5600-கி.மு. 1200); கஜகிஸ்தானை உள்ளடக்கிய

யூரால் மலைப்பகுதிக்குக் கிழக்கே இருந்த ஸ்டெப்பிப் பகுதிகள் (கி.மு. 4799-கி.மு. 1000); பாகிஸ்தானிலுள்ள சுவாட் பள்ளத்தாக்கு (கி.மு. 1200-கி.பி. 1). பின் இந்தப் பண்டைய டிஎன்ஏ தரவுகள், தெற்காசியாவிலுள்ள 246 இனங்களைச் சேர்ந்த 1789 பேரின் மரபணுத் தொகுதித் தரவுகளோடு ஒப்பிடப்பட்டு, அலசி ஆராயப்பட்டன. இந்த ஒப்பீட்டு ஆய்வுதான் யார் எங்கு இடம் பெயர்ந்தனர், எவரோடு இனக்கலப்பில் ஈடுபட்டனர் என்பது குறித்த முடிவுகளுக்கு இட்டுச் சென்றுள்ளது.[20]

அந்த ஆய்வு எதைக் கண்டுபிடித்தது?

ஜாக்ரோஸ் மலைப்பகுதியைச் சேர்ந்த ஈரான் வேளாண்குடியினர், கி.மு. 4700க்கும் கி.மு. 3000க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில், சிந்து சமவெளி விளிம்புநிலைப் பகுதிகளில் இருக்கும் மக்களின் பரம்பரைக்குக் குறிப்பிடத்தக்கப் பங்களிப்புகளை அளித்துள்ளனர் என்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. அந்த ஆய்வு, சிந்து சமவெளியின் விளிம்புநிலைப் பகுதியிலுள்ள மக்கள் ஹரப்பா நாகரிகத்திலிருந்து இடம் பெயர்ந்தவர்கள் என்று வரையறுக்கிறது. அவர்கள் கோனுர், ஷாஹரி-ஷோக்தா போன்ற அண்டை நகரங்களில் வாழ்ந்து வந்துள்ளனர். அதோடு, அவர்கள் ஹரப்பர்களோடு வர்த்தக உறவுகளையும் கலாச்சார உறவுகளையும் கொண்டிருந்தனர். கோனுர் துர்க்மெனிஸ்தானில் இருக்கிறது. அது ஆக்சஸ் நாகரிகத்தைச் சேர்ந்தது. ஆக்சஸ் நாகரிகம் கி.மு. 2300க்கும் கி.மு. 1700க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில் செழித்துத் தழைத்திருந்தது என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. ஷாஹரி-ஷோக்தா ஈரானின் தென்கிழக்குப்

பகுதியில் இருக்கும் ஒரு முக்கியமான அகழாய்வுக் களம். அது கி.மு. 3200க்கும் கி.மு. 1800க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டிருந்தது.

கோனுர் மற்றும் ஷாஹரி-ஷோக்தா அகழாய்வின்போது கிடைத்த மூன்று பண்டைய மனித எலும்புக்கூடுகள், ஹரப்பா நாகரிகத்திலிருந்து இடம் பெயர்ந்து வந்தவர்களுடையவையாக இருக்கக்கூடும் என்று கருதப்படுகிறது. அதே அகழாய்வுக் களத்தில் கிடைத்த மற்ற எலும்புக்கூடுகளோடு ஒப்பிடுகையில் அவர்கள் அந்நியர்களாகத் தெரிந்தனர். ஏனெனில், அவர்கள் மற்றவர்களைப்போல அல்லாமல், ஈரானிய வேளாண்மைப் பரம்பரையோடு சேர்த்து, குறிப்பிடத்தக்க அளவு, முதல் இந்தியர்களின் பரம்பரையைச் சுமந்து கொண்டிருந்தனர். ஹரப்பா நாகரிகத்திலிருந்து இதுவரை பண்டைய மனிதர்களின் டிஎன்ஏ எதுவும் கிடைக்கவில்லை என்பதால், சிந்து சமவெளியின் விளிம்புநிலைப் பகுதியிலிருந்த இந்த மக்கள் அவர்களுக்கு பதிலாக நிற்கின்றனர்.[22] அப்படியானால், ஈரானிய வேளாண்குடியினர் இந்தியாவுக்கு இடம் பெயர்ந்தார்களா என்று தொடக்கத்தில் நாம் கேட்டக் கேள்விக்கு இப்போது பதில் கிடைத்துவிட்டதா? ஆம். ஏனெனில், ஹரப்பர்கள் ஈரானிய வேளாண் பரம்பரையைத் தங்களுடன் தூக்கிச் சுமந்தனர் என்று பண்டைய டிஎன்ஏ காட்டுகிறது. இனி, ஆய்வாளர்கள் இந்த முடிவுக்கு வருவதற்குப் பண்டைய டிஎன்ஏ துல்லியமாக எவ்வாறு உதவியது என்பதை நாம் இன்னும் உன்னிப்பாகப் பார்க்கலாம். ஈரானில் ஜாக்ரோஸ் பகுதியில்

கிடைத்த, கி.மு. 8000க்கும் கி.மு. 7000க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தைச் சேர்ந்த பண்டைய மனிதர்களின் டிஎன்ஏ, மேற்கு யுரேசியர்களின் பரம்பரையோடு தொடர்புடைய ஒரு தனித்துவமான தன்மையைக் கொண்டிருந்தது. வளமான பிறைப் பிரதேசங்களிலிருந்து கிடைத்த மற்றவற்றிலிருந்து அது பெருமளவு வேறுபட்டு இருந்தது. ஏனெனில் அதில், மற்றவற்றில் இருந்த அனட்டோலியப் பரம்பரையின் சுவடு இருக்கவில்லை. அனட்டோலியப் பரம்பரை அனட்டோலியாவிலிருந்து (தற்போதைய துருக்கி), கிழக்கே ஈரான் மற்றும் தூரக் கிழக்கில் உள்ள துரான் வரை பரவியிருந்தது. ஆனால் மேற்கிலிருந்து கிழக்கே செல்லச் செல்ல அனட்டோலியப் பரம்பரையின் தாக்கம் குறைந்து கொண்டே வந்தது. அனட்டோலியாவில் 70 சதவீதமாக இருந்த அது, ஈரானில் 33 சதவீதமாகவும், துரானில் 3 சதவீதமாகவும் காணப்பட்டது. வேளாண்மையைக் கிழக்கு நோக்கிப் பரப்பியதில் அனட்டோலியா வகித்த முக்கியப் பங்கு இதற்குக் காரணமாக இருந்திருக்கலாம். (அவர்கள் வேளாண்மையை மேற்கே ஐரோப்பாவிலும் பரப்பியிருந்தனர்.) ஆனால் கி.மு. 8000க்கும் கி.மு. 7000க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில் ஜாக்ரோஸ் மக்கள் இந்த இனப்பரவலால் பாதிக்கப்படாமல் இருந்தனர் என்பதை நீங்கள் நினைவில் இருத்திக் கொள்ள வேண்டும்.

அடுத்து நாம் பிற முக்கியமான சான்றுகளைப் பார்க்கலாம். கோனுர் மற்றும் ஷாஹரி-ஷோக்தாவில் கிடைத்தப் பண்டைய மனிதர்களின் 'டிஎன்ஏ'தான் அது. அங்கு நடத்தப்பட்ட ஆய்வு, ஆக்சஸ் நாகரிகத்தைச் சேர்ந்த 69 பண்டைய

மனிதர்களின் 'டிஎன்ஏ'வை ஆராய்ந்தது. அவற்றில் பெரும்பாலானவை இந்த விகிதப் பரம்பரையைக் கொண்டிருந்தன: தொடக்ககால ஈரானிய உழவர்கள் தொடர்பானவை 60 சதவீதம், அனட்டோலிய உழவர்கள் தொடர்பானவை 21 சதவீதம், மேற்கு சைபீரியா தொடர்பானவை 13 சதவீதம்.

கோனுர் மற்றும் ஷாஹரி-ஷோக்தாவில் கிடைத்த மூன்று பண்டைய மனிதர்களின் டிஎன்ஏ கி.மு. 3100க்கும் கி.மு. 2200க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தைச் சேர்ந்தது என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. இவர்களின் 'டிஎன்ஏ'வில் 14 முதல் 42 சதவீதம் வரை முதல் இந்தியர்களைச் சேர்ந்தது; 58 முதல் 86 சதவீதம் வரை ஈரானிய வேளாண்குடியினரைச் சேர்ந்தது. அவர்களிடம் அனட்டோலியப் பரம்பரைக்கான சுவடு எதுவும் இல்லை என்பதால் அவர்கள் தூரக் கிழக்குப் பகுதியிலிருந்து வந்திருக்க வேண்டும் என்று ஆய்வாளர்கள் கருதுகின்றனர். அவர்களிடம் குறிப்பிடத்தக்க முதல் இந்தியர்களின் பரம்பரைச் சுவடுகள் இருந்தன என்ற தகவலும் அதைத்தான் எடுத்துரைக்கிறது. அவர்கள் தூரக் கிழக்கிலிருந்து வந்திருக்கக்கூடும். அதாவது ஹரப்பா நாகரிகத்திலிருந்து வந்திருக்கலாம். அவர்கள் கோனுர் மற்றும் ஷாஹரி-ஷோக்தாவுக்கு இடம் பெயர்ந்தவர்களாக இருக்கலாம் என்று அது பரிந்துரைக்கிறது. இதை வேறு வார்த்தைகளில் கூற வேண்டுமென்றால், கி.மு. 3100க்கும் கி.மு. 2200க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில் ஹரப்பாவில் இருந்த மக்கள் தங்களுடைய பரம்பரையில் ஒரு பகுதியை ஜாக்ரோஸ் வேளாண்குடியினரிடமிருந்து பெற்றனர் என்று அந்த ஆய்வு தெரிவிக்கிறது. அதே

சமயம், கி.மு. 8000க்கும் கி.மு. 7000க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தைச் சேர்ந்த பண்டைய ஜாக்ரோஸ் வேளாண்குடியின் 'டிஎன்ஏ'வில் முதல் இந்தியர்களின் பரம்பரைச் சுவடு எதுவும் இருக்கவில்லை. இது இடப்பெயர்ச்சி மேற்கொள்ளப்பட்டத் திசையைத் தெளிவாக்கியுள்ளது. ஈரானின் ஜாக்ரோஸ் பகுதியிலிருந்து மக்கள் இந்தியாவை நோக்கி இடம் பெயர்ந்துள்ளனர்.

இது தவிர மேலும் அதிகமான சான்றுகள் இருக்கின்றன. இந்த ஆய்வு, பாகிஸ்தானின் சுவாட் பள்ளத்தாக்கில் கி.மு. 1200க்கும் கி.மு. 800க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில் வாழ்ந்திருந்த 41 நபர்களின் பண்டைய 'டிஎன்ஏ'வை ஆராய்ந்தது. ஆக்சஸ் நாகரிகத்தில் இருந்த அந்நியர்களின் டிஎன்ஏ கிடைத்து சுமார் ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கும், ஹரப்பா நாகரிகம் தேயத் தொடங்கி ஐநூறு ஆண்டுகளுக்கும் பிந்தைய காலகட்டம் இது. இவர்களுடையது கோனூர் மற்றும் ஷாஹரி-ஷோக்தாவில் கிடைத்த மூன்று அந்நியர்களுடையதைப்போலவே இருந்தது. அதாவது, அவர்களுடையதில் முதல் இந்தியர்கள் மற்றும் ஈரானிய வேளாண்குடியினரின் பரம்பரைச் சுவடுகள் அதிகம் இருந்தன. (அதோடு, அவர்களிடம் 22 சதவீதம், மத்திய மற்றும் இறுதி வெண்கல யுகத்தைச் சேர்ந்த ஸ்டெப்பிப் பகுதியினரின் பரம்பரையும் கலந்திருந்தது. கி.மு. 2000ம் ஆண்டுவாக்கில் ஏற்பட்ட இனக்கலப்பு அதற்குக் காரணமாக இருந்திருக்கலாம். அதைப் பற்றி நாம் நான்காம் அத்தியாயத்தில் விரிவாகப் பார்க்கலாம்.)

மொத்தத்தில் சிந்து சமவெளி விளிம்புநிலைப் பகுதியிலும் (ஆக்சஸ் நாகரிகம், ஷாஹரி-

ஷோக்தா), பாகிஸ்தானின் சுவாட் பள்ளத்தாக்குப் பகுதியிலும் கிடைத்த, கி.மு. 3100க்கும் கி.மு. 800க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தைச் சேர்ந்த 44 பண்டைய மனிதர்களின் டிஎன்ஏ, ஈரானிய வேளாண்குடியினருக்கும் முதல் இந்தியர்களுக்கும் இடையே குறிப்பிடத்தக்க அளவில் இனக்கலப்பு நடந்திருக்கிறது என்பதற்கான சான்றுகளைக் கொண்டிருந்தது. சிந்து சமவெளி விளிம்புநிலைப் பகுதியிலிருந்த மக்கள், தற்போதைய இந்திய மக்களின் மூதாதையர் குழுக்களில் ஒரு குழுவினராக இருப்பதற்கு மிகவும் பொருத்தமானவர்கள் என்று மரபியல் மாதிரி முன்னோக்குகள் தெரிவிக்கின்றன.

இப்புதிய கண்டுபிடிப்புகள் நாம் இதுவரை தெரிந்து வைத்துள்ளவற்றுக்கு எப்படிக் கூடுதல் விவரிப்புகளைச் சேர்த்துள்ளன என்பதை இப்போது நாம் பார்க்கலாம். குறிப்பிடத்தக்க எண்ணிக்கையில் மேற்கொள்ளப்பட்ட இடப்பெயர்ச்சிகள் இந்தியாவுக்குப் புதிய பரம்பரைகளைக் கொண்டு வந்ததாக, தற்போதைய ஹாப்லோகுரூப்புகளை அடிப்படையாக வைத்து மேற்கொள்ளப்பட்ட மரபியல் ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன. முதல் இந்தியர்கள் மற்றும் தற்போதைய மேற்கு யுரேசியர்களுக்கு நெருக்கமாக இருந்த மக்கள் ஆகிய இருவரின் இனக்கலப்பால் உருவானவர்களே இன்றைய இந்தியர்கள் என்பதை, தற்போதைய மக்களின் ஒட்டுமொத்த மரபணுத் தொகுதி வரிசைப்படுத்தலை அடிப்படையாக வைத்து மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன. ஆனால் இந்த ஆய்வுகளால் இடப்பெயர்ச்சிகள் எங்கிருந்து எங்கு

நோக்கி நடைபெற்றிருக்கும் என்பது குறித்துத் திட்டவட்டமான முடிவுக்கு வர முடியவில்லை. ஆனால் சமீப காலங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்டப் பண்டைய டிஎன்ஏ ஆய்வு அப்பிரச்சனைக்கு முற்றுப்புள்ளி வைத்துவிட்டது. இடப்பெயர்ச்சி எந்த இடத்திலிருந்து எங்கு நோக்கி நடைபெற்றது என்பதை அந்த ஆய்வுகள் திட்டவட்டமாக அறிவித்துள்ளன. அதோடு, தற்போதைய இந்தியர்களுக்கும் மேற்கு யுரேசியர்களுக்கும் இடையே இருந்த நெருக்கமான உறவுக்கு வித்திட்டப் பல இடப்பெயர்ச்சிகள் குறித்தத் தெளிவான புரிதலையும் அவை ஏற்படுத்தியுள்ளன. ஜாக்ரோஸ் பகுதியிலிருந்த ஈரானிய வேளாண்குடியினர் சிந்து சமவெளிப் பகுதிக்கு இடம் பெயர்ந்துள்ளனர் என்பதை இப்போது நாம் அறிவோம். பாகிஸ்தானின் சுவாட் பள்ளத்தாக்கிலிருந்து கிடைத்தப் புதைபடிமங்களிலிருந்து, அப்பகுதிக்கு ஸ்டெப்பிப் பகுதிகளிலிருந்து மக்கள் இடம்பெயர்ந்துள்ளனர் என்பது இப்போது தெரிய வந்துள்ளது. அது குறித்துப் பின்னர் நாம் விபரமாகப் பார்க்கலாம்.[28]

முதல் இந்தியர்களுக்கும் ஈரானிய வேளாண்குடியினருக்கும் இடையே இனக்கலப்பு எப்போது ஏற்பட்டது? ஆக்சஸ் நாகரிகம் மற்றும் ஷாஹரி-ஷோக்தாவில் கிடைத்த மூன்று அந்நியர்களுடைய மரபணுத் தொகுதியின் தரவுகளை ஆராய்ந்து, அந்த இனக்கலப்பு எவ்வளவு காலத்திற்கு முன்பு நடந்திருக்கும் என்பதை மரபியலாளர்களால் கணிக்க முடியும். அது கடைசியாக கி.மு. 4700க்கும் கி.மு. 3000க்கும் இடைப்பட்டக் காலகட்டத்தில் நடந்திருக்கும் என்று அவர்கள் கணித்துள்ளனர். ஆனால் மெஹெர்கரில் கி.மு. 7000ம் ஆண்டுவாக்கிலேயே

வேளாண்மை தொடங்கியிருந்ததற்கான சான்றுகள் இருந்தன என்பதை நாம் ஏற்கனவே பார்த்திருந்தோம். அதனால் ஒன்று, மெஹெர்கரில் அல்லது அப்பகுதியிலுள்ள வேறு இடங்களில், முதல் இந்தியர்கள் தாங்களாகவே வேளாண்மையைத் தொடங்கியிருக்க வேண்டும். அல்லது ஈரானிய வேளாண்குடியினர் அப்பகுதிக்கு இடம் பெயர்ந்தபோது, வேளாண்மை நடைமுறைகளையும் தங்களோடு எடுத்து வந்திருக்க வேண்டும். அவர்கள் பின்னர் லாகூர்தேவா போன்ற இடங்களில் ஏற்கனவே வேளாண்மையில் ஈடுபட்டிருந்த முதல் இந்தியர்களோடு இனக்கலப்பில் ஈடுபட்டிக்க வேண்டும். அதே சமயம், கி.மு. 7000ம் ஆண்டுவாக்கிலேயே ஈரானிய வேளாண்குடியினர் இங்கு வந்து முதல் இந்தியர்களோடு இனக்கலப்பில் ஈடுபட்டிருந்திருப்பதும் சாத்தியம்தான். தொடக்கத்தில் இடப்பெயர்ச்சி எந்தக் காலகட்டத்தில் நடந்திருக்கும் என்பதை மரபியலால் கண்டுபிடிக்க முடியாமல் போனதால்தான் இப்படி ஊகிக்க வேண்டியிருக்கிறது. வேளாண்மை ஓரே ஓர் இடத்தில் தொடங்கி, பின்னர் எல்லா இடங்களுக்கும் பரவியது என்று அனுமானித்துக் கொள்ள வேண்டிய தேவையில்லை. வேளாண்மை கிட்டத்தட்ட ஒரே நேரத்தில் பல இடங்களில் தோன்றியிருந்திருப்பதற்குத்தான் அதிகச் சாத்தியக்கூறுகள் இருக்கின்றன. அதோடு, உற்பத்தித்திறன் சார்ந்த அதன் வெற்றி, பகுதிக்குப் பகுதி வேறுபட்டிருக்கலாம். அதைப் பொருத்து மக்கட்தொகை பெருகியிருந்திருக்கலாம்.

இந்தப் பல்வேறு சாத்தியக்கூறுகளிலிருந்து

ஒன்று மட்டும் தெளிவாகிறது. தெற்காசியாவின் வடமேற்குப் பகுதியின் வேளாண் வளர்ச்சியின் தொடக்கத்திலோ அல்லது பின்னரோ, ஏதோ ஒரு காலகட்டத்தில், ஈரானிய வேளாண்குடியினர் பெரும் எண்ணிக்கையில் இங்கு இடம் பெயர்ந்துள்ளனர் என்பதுதான் அது. அவர்களுடைய மரபியல் சுவடுகள் இன்றைய இந்தியர்களிடம் அழிக்க முடியாத விதத்தில் பதிந்து போயுள்ளன.

இந்த அத்தியாயத்தை நாம் முடிக்கு முன்னர், இந்தச் சங்கிலியின் பிணைப்புத் தொடர்பான இன்னும் ஒரு சான்றையும் பார்க்கலாம். ஒற்றைப் பெற்றோர் குரோமோசோம் குறித்த ஆய்வுகள், J2, L1 மற்றும் L1c ஆகிய Y குரோமோசோம் வம்சாவளியைச் சுட்டிக்காட்டியிருந்தன என்பதையும், அது மேற்காசியாவிலிருந்து இந்தியாவுக்கு வந்திருக்க வேண்டும் என்பதையும் நாம் ஏற்கனவே பார்த்தோம். இது குறித்துப் பண்டைய டிஎன்ஏ என்ன கூறுகிறது? கோனுர் மற்றும் ஷாஹரி-ஷோக்தாவைச் சேர்ந்த மூன்று பண்டைய அந்நியர்கள் எந்த ஹாப்லோகுரூப்பைச் சேர்ந்தவர்கள்? அவர்களில் இருவர்தாம் ஆண்கள். அந்த இருவரின் Y குரோமோசோம் ஹாப்லோகுரூப் என்னவென்று நமக்குத் தெரியும். அது J2. இதில் விசேஷம் என்னவென்றால், ஒற்றைப் பெற்றோர் டிஎன்ஏ ஆய்வு அதைத்தான் பரிந்துரைத்திருந்தது! சுமார் 65,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு நவீன மனிதர்கள் இந்தியத் துணைக்கண்டத்திற்கு வந்து சேர்ந்து, நுண்கற்கருவிகளின் வடிவமைப்பில் தேர்ச்சி பெற்று, இப்பகுதியில் மேலாதிக்கம் செலுத்தி, அதன் மூலம் மக்கட்தொகையையும் பெருக்கிக்

கொண்ட பிறகு ஏற்பட்ட முக்கியமான நிகழ்வு மெஹெர்கர் பரிசோதனைகள்தாம். அதுதான் இந்தியத் தொல்வரலாற்றில் ஒரு முக்கியத் திருப்புமுனையாகவும் அமைந்தது.

மெஹெர்கர்வாசிகள் முதன்முதலாகத் தங்களுடைய இரண்டு அறை, மூன்று அறை கொண்ட செங்கல் வீடுகளைக் கட்டியெழுப்பிக் கொண்டிருந்தபோது, தெற்காசியாவின் முதல் பெரிய நாகரிகம் ஒன்றுக்குத் தாங்கள் அடிக்கல் நாட்டிக் கொண்டிருந்தோம் என்பதை அவர்கள் ஒருக்காலும் உணர்ந்திருக்க மாட்டார்கள். அதுதான் ஹரப்பா நாகரிகம். அது சிந்து சமவெளி நாகரிகம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. அந்த எளிய சிறிய மண் வீட்டுத் தொடக்கத்திலிருந்து, ஹரப்பா, மொகெஞ்சதாரோ, தோலாவீரா போன்ற பிரம்மாண்டமான நகரங்கள் உருவாவதற்கு ஏறக்குறைய 4,500 ஆண்டுகள் பிடித்துள்ளன அல்லது அதற்கு 150 தலைமுறைகள் தேவைப்பட்டுள்ளன. ஆனால் அது ஒரு நேர்க்கோட்டுப் பாதையாக இல்லாமல் ஏகப்பட்டத் திருப்பங்களோடும் சுவாரசியங்களோடும் இருந்திருக்கும் என்பது நிச்சயம். ஆனால் வேளாண்மை ஆழமாக வேரூன்றியதும், நவீன மனிதர்களுக்கு, சேமிப்பதற்கும் முதலீடு செய்வதற்கும் உபரி கிடைக்கத் தொடங்கியது. அதைத் தொடர்ந்து, வரலாற்றுச் சக்கரம் வேகமாக உருண்டோடத் தொடங்கியது. அதில் 'சக்கர'த்தின் கண்டுபிடிப்பும் அடங்கும்!

ஆனால் அது எப்படிப்பட்ட நாகரிகத்திற்கு இட்டுச் சென்றது? அது எவ்வாறு நிகழ்ந்தது? அதைத் தெரிந்து கொள்ள நீங்கள் அடுத்த அத்தியாயத்திற்குச் செல்ல வேண்டும்.

பின்குறிப்பு: கி.மு.1900ம் ஆண்டுவாக்கில் ஹரப்பா நாகரிகம் வீழ்ச்சியடைந்தபோது, அதைக் கட்டியெழுப்பிப் பல நூற்றாண்டுகள் பேணிக் காத்தவர்கள், இந்தியத் துணைக்கண்டத்தின் பல பகுதிகளுக்கும் பரவினர். குறிப்பாக, கிழக்கு மற்றும் தெற்குப் பகுதிகளுக்குச் சென்றனர். இந்த அத்தியாயத்தின் தொடக்கத்தில் நாம் பயன்படுத்தியிருந்த உருவகத்திற்கு மீண்டும் சென்றால், முதல் இந்தியர்களின் வம்சாவளிகளுக்கும் இடம் பெயர்ந்த ஈரானிய வேளாண்குடியினருக்கும் இடையே ஏற்பட்ட இனக்கலப்பால் உருவான ஹரப்பா நாகரிகத்தைச் சேர்ந்த மக்களை, இந்திய மக்கள் எனும் பீட்சாவின் அடித்தளத்தின் மேற்பகுதி முழுவதும் பரவியிருக்கும் சாஸ் என்று அழைக்கலாம். இதைப் பற்றி முடிவுரையில் நாம் விரிவாக விவாதிக்கலாம்.

---

18 Jean-François Jarrige, 'Mehrgarh Neolithic', Pragdhara 18 (2006).

19 இப்பகுதியில், தொடக்ககால வேளாண்மையில் மெஹெர்கரின் காலகட்டத்திலோ அல்லது அதற்கு முன்பாகவோ வேறு சில மையங்கள் ஈடுபட்டிருந்திருக்கலாம் என்றாலும் அப்படியெதுவும் இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை.

20 Nigel A. Goring-Morris and Anna Belfer-Cohen, 'Neolithization Processes in the Levant: The Outer Envelope', Current Anthropology (October 2011).

21 எடுத்துக்காட்டாக, ஜக்ரோஸின் வடமேற்குப் பகுதியில் இருக்கும் ஜவி ஷெமி ஷானிதார் அகழாய்வுப் பகுதியில், வேட்டையாடப்பட்டிருந்த இளம் ஆண் காட்டு ஆடுகள்மீது (இரண்டு முதல் மூன்று வயதுக்கு உட்பட்டவை) மட்டும் தொல்லியலாளரான டி. பெர்க்கின்ஸ் ஜூனியர் கவனம் செலுத்தினார். பொதுவாக, காட்டு ஆடுகள் வேட்டையாடப்படும்போது, கொழுத்த வயது வந்த ஆண் ஆடுகளே வேட்டையாடப்படும் என்பதால் இது முற்றிலும் புதுமையாக இருந்தது அவருடைய

கவனத்திற்கு வந்தது. அதேபோல, ஜவி ஷெமிக்கு முந்நூறு கிலோமீட்டர் வடமேற்கில் இருக்கும் ஹால்லன் ஷெமி என்ற அகழாய்வுக் களத்திலும் இதேபோன்று நிகழ்ந்திருந்தது தெரிய வந்துள்ளது. அக்களத்தில் பணியாற்றிய தொல்லியலாளரான ரிச்சர்டு ரெட்டிங், கொழுத்த வயது வந்த ஆண் ஆடுகளை வேட்டையாடும் உத்தியின் வேறுபட்ட வடிவம் இது என்று கருதுகிறார். இந்த உத்தி. உள்ளூர்க் காட்டு ஆடுகளின் கூட்டத்தின்மீது பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் ஒன்றாகும். ஒரே இடத்தில் நீண்டகாலமாகத் தங்கிவிட்டவர்கள், உள்ளூர்க் காட்டு ஆட்டு மந்தையிலிருக்கும் வயது வந்த ஆண் ஆடுகளை அளவுக்கதிகமாகக் கொன்றுவிடும்போது அங்கு ஒரு வெற்றிடம் ஏற்பட்டுவிடுவதாகவும், அந்த இடத்தை அருகிலிருக்கும் பகுதியில் இருக்கும் இளம் ஆண் ஆடுகள் இட்டு நிரப்புவதாகவும் அவர் ஒரு கருத்தை முன்வைக்கிறார். இந்த உத்தி அவர்களுக்குத் தொடர்ந்து நல்ல கொழுத்த ஆண் ஆடுகள் கிடைத்துக் கொண்டிருப்பதை உறுதி செய்கிறது. இதேபோன்ற காட்டுக் கால்நடைகளை 'நிர்வகிக்கும்' போக்கு கி.மு. 8900 வாக்கில் கோர்டிக் தெப்பே என்ற இடத்திலும் கடைபிடிக்கப்பட்டதாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

22 Melinda Zeder, 'Th e Origins of Agriculture in the Near East', Current Anthropology (October 2011).

23 தற்கால இந்தியர்களின் பரம்பரை கிழக்கு ஆசியாவில் இருந்தவர்களோடும் தொடர்பு கொண்டுள்ளது என்றாலும், இந்த இரண்டு ஆய்வறிக்கைகளும் அவ்விஷயத்தின்மீது கவனம் செலுத்தாததால், அதைப் பற்றி நாம் பின்னர் பார்க்கலாம்.

24 அண்மைக் கிழக்கும் மேற்காசியாவும் ஒன்றுதான். இந்த நூல் நெடுகிலும் மேற்காசியா என்ற வார்த்தை பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

25 வெண்கல யுகம் என்பது வெண்கலத்தின் பயன்பாடு அதிகமாக இருந்த வரலாற்றுக் காலகட்டத்தைக் குறிக்கிறது. வெவ்வேறு பகுதிகள் வெவ்வேறு காலகட்டங்களில் வெண்கல யுகத்திற்குள் புகுகின்றன. மேற்காசியா, தெற்காசியா. ஐரோப்பா ஆகிய இடங்களில் வெண்கல யுகம் கி.மு. 3200ம் ஆண்டுவாக்கில் தோன்றியது. அதற்கு முந்தையது செப்பு யுகம். அதற்குப்

பிந்தையது இரும்பு யுகம்.

26 மிகமிகக் குறைந்த அளவு பண்டைய மனிதர்களின் டிஎன்ஏ மாதிரிகளை அடிப்படையாக வைத்துக் கொண்டு, பண்டைய மனிதர்களின் இடப்பெயர்ச்சி குறித்த மரபியல்ரீதியான முடிவுகளுக்கு வருவதை ஒருசில தொல்லியலாளர்களும் வரலாற்றியலாளர்களும் விமர்சித்துள்ளனர். அதோடு, பண்டைய மனிதர்களின் புதைபடிமங்கள் கிடைத்த இடங்கள் தற்செயலானவை என்பதால் அவற்றை அடிப்படையாகக் கொள்வதையும் அவர்கள் கேள்வி கேட்டனர். அவர்களைப் பொறுத்தவரை, ஒரு தெருவில் ஏதோ ஓர் இடத்தில் கைக்கடிகாரத்தைத் தொலைத்துவிட்டு, விளக்கு வெளிச்சம் இருக்கும் இடத்தில் மட்டும் அதைத் தேடிக் கொண்டிருப்பதற்குச் சமமானது இது. இந்த வாதம் ஓரளவுக்குப் பொருத்தமானதுதான் என்றாலும், இந்த வாதம் தொல்லியல் முழுமைக்கும், குறிப்பாகத் தொல்வரலாற்று முழுமைக்கும் பொருந்தும் ஒன்றுதான். தொல்லியலிலும் அறிவியலறிஞர்கள் தாங்கள் தொலைத்தக் கைக்கடிகாரத்தை விளக்கு வெளிச்சம் இருக்கும் இடத்தில்தான் தேடிக் கொண்டிருக்கின்றனர். சிறிது காலத்திற்கு முன்புவரை இந்த வாதம் எடுபட்டிருக்கலாம். ஏனெனில், அப்போது அத்தி பூத்தாற்போலத்தான் பண்டைய மனிதர்களின் டிஎன்ஏ கிடைத்துக் கொண்டிருந்தது. அந்தக் காலம் மலையேறிவிட்டது. இப்போது உலகெங்கும் வெகுவேகமாகப் பண்டைய மனிதர்களின் டிஎன்ஏ கண்டுபிடிக்கப்பட்டுக் கொண்டிருக்கின்றது. 'தெற்கு மற்றும் மத்திய ஆசியாவின் மரபணுத் தொகுதியின் உருவாக்கம்' திட்டமானது 612 பண்டைய மனிதர்களின் 'டிஎன்ஏ'வை அடித்தளமாகக் கொண்டிருந்தது. அது மிகப் பெரிய எண்ணிக்கை. ஹரப்பா அகழாய்வுப் பகுதியிலிருந்து நேரடியாக எடுக்கப்பட்டப் பண்டைய 'டிஎன்ஏ'வின் ஆய்வு முடிவுகள் இன்னும் வெளியிடப்படவில்லை என்பது உண்மைதான். ஆனால் பாகிஸ்தானின் சுவாட் பள்ளத்தாக்கைச் சேர்ந்த 41 பண்டைய மனிதர்களின் டிஎன்ஏ நமக்கு ஏற்கனவே கிடைத்துள்ளது. அது கி.மு. 1200ம் ஆண்டைச் சேர்ந்தது என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. அது தவிர, சிந்து சமவெளி விளிம்புநிலைப் பகுதிகளான கோனுர், ஷாஹரி-ஷோக்தா ஆகிய

இடங்களைச் சேர்ந்த மூன்று பண்டைய மனிதர்களின் டிஎன்ஏ நம்மிடம் உள்ளது. இவை அனைத்தையும் ஏற்கனவே தொகுத்து வைக்கப்பட்டுள்ள தற்கால மக்களின் 'டிஎன்ஏ'வுடன் சேர்த்து ஆராய்வது அறிவியலறிஞர்கள் ஒரு திட்டவட்டமான முடிவுக்கு வருவதற்கு வகை செய்கிறது. உலகில் புதிது புதிதாகக் கிடைக்கும் பண்டைய 'டிஎன்ஏ'வை வைத்து மேற்கொள்ளப்படும் ஆய்வுகள். மனிதர்களின் இடப்பெயர்ச்சி குறித்தப் புதிர்களை மேன்மேலும் முடிச்சவிழ்த்துக் கொண்டிருப்பதுதான் அவை திட்டவட்டமானவையாக இருப்பதற்குக் காரணம். அதோடு, முடிவுகள் சர்ச்சைக்குரியவையாக இல்லாமல் இருக்க வேண்டுமென்றால், அவை ஒன்றோடொன்று பொருந்திப் போக வேண்டும். எது எப்படியிருந்தாலும். எல்லாக் காலங்களிலும் எல்லா அறிவியல் துறைகளிலும் மேற்கொள்ளப்படுவதைப்போலவே இங்கும் முடிவுகள் தற்போதைய சான்றுகளை வைத்தே மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

27 இறுதியில் அறிவியலறிஞர்களுக்கு எப்படியோ ஹரப்பா நாகரிகத்தைச் சேர்ந்த ஒரு டிஎன்ஏ ராகிகர்கி என்ற இடத்திலிருந்து கிடைத்தது. ஆனால் அதன் ஆய்வு முடிவுகள் இன்னும் வெளியிடப்பட்டிருக்கவில்லை. ஜாக்ரோஸ் வேளாண்குடியினருக்கும் ஹரப்பர்களுக்கும் இடையில் இனக்கலப்பு நடைபெற்றிருந்தது என்ற முடிவை அந்த அறிக்கை ஆதரிப்பதாக, நம்பத் தகுந்த வட்டாரங்களிலிருந்து வந்த செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன.

28 நாம் ஏற்கனவே தென்னிந்திய மூதாதையர், வட இந்திய மூதாதையர் என்ற வகைப்படுத்தல்களைப் பார்த்தோம். இப்போது அதற்கும் ஒரு படி மேலே செல்லலாம். தென்னிந்திய மூதாதையர் தங்களுடைய பரம்பரையை. முதல் இந்தியர்கள் (பண்டைய தென்னிந்திய மூதாதையர் - AASI - Ancient Ancestral South Indian) மற்றும் ஈரானிய வேளாண்குடியினரின் பரம்பரையிலிருந்து பெறுகின்றனர். அதேபோல, வட இந்திய மூதாதையர் தங்களுடைய பரம்பரையை முதல் இந்தியர்கள் (பண்டைய தென்னிந்திய மூதாதையர் - AASI - Ancient Ancestral South Indian), ஈரானிய வேளாண்குடியினர் மற்றும் ஸ்டெப்பிப் புல்வெளிப்

பிரதேசங்களைச் சேர்ந்தவர்களின் பரம்பரையிலிருந்து பெறுகின்றனர். தற்காலத்திய இந்தியர்கள் அனைவரும் தென்னிந்திய மூதாதையர் மற்றும் வட இந்திய மூதாதையர்களின் இனக்கலப்பிலிருந்து வந்தவர்கள். அக்கலப்பு விகிதம் பகுதிக்குப் பகுதியும் சமூகத்திற்குச் சமூகமும் வேறுபடும்.

அத்தியாயம் 3

முதல் நகரவாசிகள்: ஹரப்பர்கள்

தன் காலகட்டத்தில் இருந்த நாகரிகங்களிலேயே பெரிதாக விளங்கிய, தனக்கே உரித்தான நடைமுறைகளையும் கண்ணோட்டங்களையும் கொண்டிருந்த ஒரு நாகரிகம் எவ்வாறு தன் சிறகுகளை விரித்தது, அதை உருவாக்கியவர்கள் எவ்வாறு திராவிட மொழியைப் பரப்பினர், அவர்கள் வட இந்தியர்களுக்கும் தென்னிந்தியர்களுக்கும் எவ்வாறு மூதாதையராக ஆயினர் என்பதைப் பற்றிய கதை.

பலுசிஸ்தானிலுள்ள கச்சி பகுதியில் கி.மு. 7000ம் ஆண்டில் நடப்பட்ட விதை, ஹரப்பா நாகரிகம் என்ற மரமாக விசுவரூபமெடுக்க சுமார் 5000 ஆண்டுகள் ஆயின.

எல்லா வேளாண்மைச் சமுதாயங்களும் நாகரிகங்களாக மலர்ந்துவிடுவதில்லை என்றாலும், வேளாண்மை எனும் கட்டத்தைக் கடந்து செல்லாமல் எந்தவொரு நாகரிகமும் உருவானதில்லை. (எது நாகரிகம் என்பது குறித்து மூன்றாம் அத்தியாயத்தில் இடம்பெற்றுள்ள **'சொற்பிறப்பியல்ரீதியாக நாகரிகம் என்ற சொல் நகரங்களோடு தொடர்புடையது'** என்ற பத்தியில் விரிவாகப் பார்க்கலாம்.) ஏனெனில், வேளாண்மையினுடைய வளர்ச்சியின் ஏதோ ஒரு கட்டத்தில். அதன் உற்பத்தி வெகுவாக மேம்பாடு அடைந்த பிறகு, உணவு உற்பத்தியிலும் அதன் கொள்முதலிலும் அனைத்து மக்களும் ஈடுபட

வேண்டிய தேவை இல்லாமல் போய்விடுகிறது. அதனால் ஏராளமான மக்கள் இது போன்ற வேறு நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடுவதற்காக விடுவிக்கப்படுகிறார்கள்: புதிய நகரங்களுக்காகச் சுவர்களைக் கட்டுதல் மற்றும் நினைவுச் சின்னங்களை எழுப்புதல்; புதிய நகைகள், புதிய கருவிகள், மற்றும் புதிய ஆயுதங்களைத் தயாரித்தல்; தொலைதூர வணிகத்தை நிர்வகித்தல்; புதிய கலைப்படைப்புகளை உருவாக்குதல்: புதிய கண்டுபிடிப்புகளை மேற்கொள்ளுதல்: கணக்குவழக்குகளைப் பார்த்தல்: வேளாண்மையின் உற்பத்தித்திறனை மேம்படுத்துகின்ற கால்வாய்கள் போன்ற புதிய பொதுக் கட்டமைப்புகளை உருவாக்குதல். வேளாண்மையை மேம்படுத்துகின்ற நடவடிக்கைகள் கூடுதலான நபர்களை அதிலிருந்து விடுவிக்கும்.



மொகெஞ்சதாரோ நகரின் சிதையல்கள்.
ஹரப்பா நாகரிகம் தன்னுடைய காலகட்டத்தில்
உலகிலேயே மிகப் பெரிய நாகரிகமாகத் திகழ்ந்தது.

ஒரு சமுதாயத்தின் வேளாண்மை உற்பத்தித்திறன் வெகுவாக மேம்பட்டிருந்தால் மட்டுமே இது சாத்தியம் என்பது வெளிப்படை. அதோடு, அப்படி விடுவிக்கப்படும் மனித நேரம் உருப்படியாகப் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

பண்டைய உலகில் இது புதிய சித்தாந்தங்களையும் புதிய அடுக்கமைப்பு அதிகாரமுறைகளையும் உருவாக்குவதோடு தொடர்பு கொண்டிருந்தது. அப்புதிய சித்தாந்தங்கள், பெரும் எண்ணிக்கையிலான மக்கள் மிகக் குறைவான வெகுமதிக்குத் தங்களுடைய நேரத்தைப் புதிய நடவடிக்கைகளில் செலவழிக்க அவர்களை வற்புறுத்துவதையும் ஒப்புக் கொள்ள வைப்பதையும் உள்ளடக்கியிருந்தன. இதில் மதங்கள் உதவிகரமாக இருந்தன. சில நேரங்களில் வன்முறையும் நல்ல பலனளித்தது.

கடந்த நூறு ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக, உலகம் முழுவதிலுமுள்ள வல்லுநர்கள் பலர் தீவிரமாக முயன்றும், ஹரப்பா மக்களின் எழுத்து வரிவடிவத்தைப் புரிந்து கொள்ள முடியவில்லை என்பதால், அவர்களுடைய புதிய சித்தாந்தங்கள் குறித்தும் அடுக்கதிகாரமுறைகள் குறித்தும் நமக்கு நேரடியான, எழுத்துப்பூர்வமான தகவல்கள் எதுவும் கிட்டவில்லை. ஆனால் ஹரப்பர்கள் விட்டுச் சென்றுள்ள முத்திரைகள், வடிவங்கள், கட்டடக்கலை, சிலைகள் போன்றவை, அவர்களுடைய புதிய சித்தாந்தங்கள் குறித்தும் அடுக்கதிகார முறைகள் குறித்தும் லேசாகத் திரைவிலக்கிக் காட்டுகின்றன.

ஹரப்பர்களுடைய இரண்டு அறைகளைக் கொண்ட செங்கல் வீடுகள் மற்றும் மெஹெர்கரில் உள்ள அவர்களுடைய பார்லி வயல்களில் தொடங்கி, ஹரப்பா, மொகெஞ்சதாரோ, தோலாவீரா போன்ற மாநகரங்களின் மாபெரும் கட்டமைப்புகள்வரை அனைத்தையும் குறித்தச் செயல்முறைகள் பெரிய இடைவெளிகள் ஏதுமின்றித் தொல்லியல்ரீதியாக நேர்த்தியாக ஆவணப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. பலுசிஸ்தானின்

கச்சிச் சமவெளிப் பகுதியிலிருந்து பலுசிஸ்தானின் மறுகோடிவரை உள்ள பகுதிகளிலும், சிந்து சமவெளிப் பகுதி, கக்கர்-ஹக்ரா பள்ளத்தாக்கு, குஜராத் ஆகிய பகுதிகளிலும் வேளாண் கிராமங்கள் நீக்கமறப் பரவிக் கிடப்பதை நம்மால் பார்க்க முடிகிறது. ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளின் ஊடாக அவை மெதுவாக வளர்ந்து, கோட்டை நகரங்களுடனும் மற்றும் பல விதமான மட்பாண்டக் கலைகளுடனும் பல்வேறுபட்டப் பிராந்தியக் கலாச்சாரங்களாக மிளிர்ந்தன. பின்னர் கி.மு. 2600ம் ஆண்டுவாக்கில், சிதறிக் கிடந்த இந்நகரங்கள் ஒன்றிணைந்து ஹரப்பா நாகரிகமாக உருவெடுத்தன. அந்நாகரிகம் சிந்து மற்றும் கக்கர்-ஹக்ரா எனும் இரண்டு முக்கிய ஆறுகளின் சமவெளியையொட்டி விரிந்து பரந்திருந்தது. அதில் சிந்து ஆறு இன்றும் வற்றாமல் ஓடிக் கொண்டிருக்கிறது. கக்கர்-ஹக்ரா இன்று மழைக்காலங்களில் மட்டுமே காணப்படும் ஆறாக மாறிவிட்டது. அந்நாகரிகம் உச்சத்தில் இருந்தபோது, அது கிட்டத்தட்ட மொத்தப் பாகிஸ்தான், வடகிழக்கு ஆப்கானிஸ்தான் ஆகியவற்றையும், பஞ்சாப், ராஜஸ்தான், ஹரியானா, உத்தரப் பிரதேசம், குஜராத் ஆகிய மாநிலங்களை உள்ளடக்கிய மேற்கு இந்தியாவையும் உள்ளடக்கியிருந்தது.

இந்தத் தொடர்ச்சி, பண்டைய உலகின் மிகப் பெரிய, மிகச் சிறப்பான, முன்னோடியான ஒரு நாகரிகத்தைக் கட்டியெழுப்பியிருந்த மக்கள் திடீரென்று வேறு எங்கிருந்தோ வந்து குதித்துவிடவில்லை என்பதையே காட்டுகிறது: அவர்கள் இங்கேயே நீண்டகாலம் இருந்திருக்கிறார்கள், அதை ஓர் ஈரறை வீட்டிலிருந்து தொடங்கியிருந்திருக்கிறார்கள்.

ஹரப்பா நாகரிகம் மெசொப்பொட்டேமிய நாகரிகத்தின் கிளை என்ற முந்தைய அனுமானம் இதனால் தவிடுபொடியாகியிருக்கிறது. (மெசொப்பொட்டேமிய நாகரிகம் கி.மு. 4000த்திலிருந்து கி.மு. 330ல் அலெக்சான்டரால் வீழ்த்தப்படும்வரை கோலோச்சிக் கொண்டிருந்தது. அது ஈராக், குவைத், வடக்கு சவுதி அரேபியா, தென்கிழக்குத் துருக்கி, கிழக்கு சிரியா, ஈரானின் சில பகுதிகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய ஒன்றாக இருந்தது.) பின்னாட்களில் நகரங்களை நிர்மாணித்த, அங்கு இடம் பெயர்ந்ததாக அனுமானிக்கப்படுகின்ற மெசொப்பொட்டேமியர்கள் வந்து தீர்த்து வைக்கும் அளவுக்கு ஹரப்பா நாகரிகத்தின் வளர்ச்சியில் எந்தவொரு மர்மமும் இருந்திருக்கவில்லை.

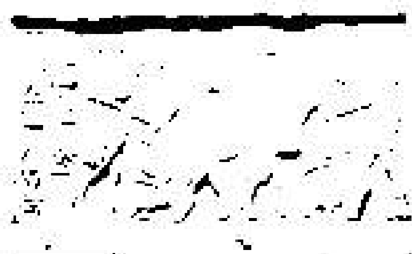
ஹரப்பா நாகரிகத்தைச் சேர்ந்தவர்கள் ஜாக்ரோஸ் மலைப்பகுதியைச் சேர்ந்த வேளாண்குடியினர் மற்றும் முதல் இந்தியர்களின் இனக்கலப்பால் உருவானவர்கள் என்பதை நாம் ஏற்கனவே இரண்டாம் அத்தியாயத்தில் பார்த்தோம். ஆனால் அந்தக் கலப்பு ஹரப்பா நாகரிகத்தின் முதல் நகரங்கள் முளைவிடுவதற்கு ஓராயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு நடந்திருந்தது. அதனால் அந்த மக்களைத் தெற்காசியர்கள் என்று அழைக்காமல் வேறு எந்தப் பெயரில் அழைத்தாலும் அது பொருத்தமாக இருக்காது. எல்லோருமே ஒரு காலத்தில் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வந்தவர்கள் என்ற ஒரே காரணத்தால், ஆசிய, ஐரோப்பிய, மற்றும் அமெரிக்க மக்களை, ஆப்பிரிக்கர்கள் என்று அழைப்பதற்குச் சமானம் இது.

அதற்காக ஹரப்பா நாகரிகத்திற்கும்

மெசொப்பொட்டேமிய நாகரிகத்திற்கும் எந்தவிதமான தொடர்பும் இல்லை என்று கூற வரவில்லை. இந்த இரண்டு நாகரிகங்களுக்கும் இடையே நடைபெற்ற வர்த்தகப் பரிவர்த்தனைகள் எண்ணற்றத் தொல்லியல் காலடித்தடங்களை விட்டுச் சென்றுள்ளன. நமக்குக் கிடைத்துள்ள குறியீட்டுரீதியான மற்றும் கலாச்சாரரீதியான கலைப் பொருட்கள். அவ்விரு நாகரிகங்களுக்கு இடையே பரஸ்பரத் தாக்கங்கள் இருந்து வந்துள்ளதையே சுட்டிக்காட்டுகின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, மெசொப்பொட்டேமிய முத்திரைகளில் இடம் பிடித்திருக்கும் எருமை மாடு, சிந்து சமவெளியை வசிப்பிடமாகக் கொண்டிருந்த ஒரு விலங்கு. மற்றொரு மெசொப்பொட்டேமிய முத்திரையில் ஒரு வீரன் ஓர் எருமையை அடக்கிக் கொண்டிருப்பான். இன்னொன்றில் இரண்டு வீரர்கள் இரண்டு எருமைகளின் தாகத்தைத் தணித்துக் கொண்டிருப்பர். இந்த இரண்டு முத்திரைகளுமே அக்காடியப் பேரரசர் சர்கோன் காலத்தைச் சேர்ந்தவை.



அக்காடியர் காலத்தைச் சேர்ந்த மெசொப்பொட்டேமிய உருளை முத்திரை (சுமார் கி.மு. 2350 - கி.மு. 2000). நிர்வாணமான இரண்டு வீரர்கள் மண்டியிட்டு அமர்ந்து தங்கள் கைகளிலுள்ள பாத்திரங்களிலுள்ள நீரைக் கொண்டு இரண்டு எருமைகளின் தாகத்தைத் தணித்துக் கொண்டிருப்பதுபோல இந்த முத்திரையில் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளது.

இடப்புறம்: அக்காடியக் காலகட்டத்தைச் சேர்ந்த ஒரு மெசொப்பொட்டேமிய உருளை முத்திரை (சுமார் கி.மு. 2250 - கி.மு. 2150). வலப்புறம்: உருளை முத்திரை. அதன் இடப்பக்கத்தில், கொம்புகளால் ஆன ஒரு தலையணியை அணிந்துள்ள ஒருவன் ஒரு சிங்கத்தோடு சண்டையிடுகிறான். வலது பக்கத்தில், தாடியுடன் இருக்கின்ற ஒரு நிர்வாணமான வீரன், தன்னுடைய பின்னங்கால்களில் நின்று கொண்டிருக்கின்ற ஓர் எருமையை அடிபணிய வைத்துக் கொண்டிருக்கிறான்.

பின்லாந்து நாட்டிலுள்ள ஹெல்சிங்கி பல்கலைக்கழகத்தின் தெற்காசிய ஆய்வுத் துறையின் பேராசிரியரும் நூலாசிரியருமான அஸ்கோ பார்போலா அதை இவ்வாறு விவரிக்கிறார்: "ஹரப்பர்கள் சிந்து சமவெளிப் பகுதியிலிருந்து ஒருசில எருமைகளைக் கப்பலில் ஏற்றி, அவற்றை சர்கோன் அரசருக்குக் கொடுத்திருக்க வாய்ப்பிருக்கிறது. ஏனெனில், சர்கோன் தன்னுடைய புதிய தலைநகரான அக்காட் என்ற இடத்திற்கு மெலூஹாவிலிருந்து கப்பல்கள் வந்ததாகப் பெருமிதம் கொள்கிறார்." ஹரப்பா நாகரிகத்தை மேற்கு ஆசியர்கள் மெலூஹா என்றே அழைத்து வந்தனர். மெசொப்பொட்டேமிய ஆவணங்களில் அது குறித்துப் பல குறிப்புகள் உள்ளன. எடுத்துக்காட்டாக, ஓர் உருளை முத்திரையில், "சூ-

இலிசூ, மெலூஹா மொழிபெயர்ப்பாளர்." என்று எழுதப்பட்டிருக்கும்.

அதேபோல, மெலூஹாவிலிருந்து யானைகள், காண்டாமிருகங்கள், மயில்கள் போன்றவை மெசொப்பொட்டேமியாவை வந்தடைந்ததற்கு ஏராளமான சான்றுகள் இருக்கின்றன. அங்கு வெறும் விலங்குகளும் பறவைகளும் மட்டும் அனுப்பி வைக்கப்படவில்லை. ரோமிலுள்ள சேப்பியன்ஸா பல்கலைக்கழகத்தின் பண்டைய அண்மைக் கிழக்கு வரலாற்றுத் துறையின் பேராசிரியர் மரியா லிவரானி. தெற்காசியாவைச் சேர்ந்த எள்ளுச் செடி, சிந்துப் பள்ளத்தாக்கு வழியாக மெசொப்பொட்டேமியாவை வந்தடைந்திருந்ததாகக் கூறுகிறார். பின்னர் எள்ளுச்செடி, அப்புதிய சூழலில் ஒரு கோடைக்காலப் பயிராகத் தாக்குப்பிடித்துவிட்டிருந்தது. "அங்கு தானியங்கள் பொதுவாகக் குளிர்காலத்தில் விதைக்கப்படுவதால், இந்த ஏற்பாடு அவர்களுக்கு வசதியாக இருந்தது," என்று லிவரானி தன்னுடைய Uruk: The First City என்ற நூலில் குறிப்பிடுகிறார்.

மறுபுறம், மொகெஞ்சதாரோவின் ஐந்து முத்திரைகளிலும் ஹரப்பாவின் ஆறு களிமண் பலகைகளிலும், ஒரு வீரன் தனக்கு இருபுறமும் இருக்கும் இரண்டு புலிகளை வெறுங்கைகளால் தடுத்துச் சமாளித்துக் கொண்டிருப்பதுபோலச் சித்தரிக்கப்பட்டிருக்கும். இது மெசொப்பொட்டேமியாவின் முத்திரைகளில் இடம்பெற்றிருப்பவற்றையும், சுமேரிய அரசன் கில்காமெஷ்ஷை ஒட்டிப் புனையப்பட்டுள்ள தொன்மக்கதையையும் ஒத்திருக்கிறது.[2] மெசொப்பொட்டேமிய முத்திரைகளில், அரசன் இரண்டு புலிகளுக்கு பதிலாக

இரண்டு சிங்கங்களைத் தன் வெறுங்கைகளால் தடுத்துச் சமாளித்துக் கொண்டிருப்பான். ஆனால் தொல்லியலாளரும் நூலாசிரியருமான ஜோனத்தன் மார்க் கெனோயர் விவாதிப்பதுபோலவும் நடந்திருக்க வாய்ப்பிருக்கிறது. கொடூரமான விலங்குகளை ஒரு வீரன் இப்படித் தன்னுடைய வெறுங்கைகளால் தடுத்துச் சமாளிப்பதை உள்ளடக்கிய தொன்மக்கதைகள், நாகரிகங்கள் பிறப்பதற்கு முன்பாக, மனிதர்கள் வேட்டையாடிகளாக இருந்து வந்தபோதிலிருந்தே கூறப்பட்டு வந்துள்ளன. மெசொப்பொட்டேமியர்களும் ஹரப்பர்களும் அதைத் தங்களுக்கே உரிய பாணியில் தங்களுடைய முத்திரைகளில் பதிவு செய்திருக்கலாம் என்று ஜோனத்தன் கூறுகிறார்.

மெசொப்பொட்டேமியா மற்றும் ஹரப்பா சிற்பங்களில் சித்தரிக்கப்பட்டிருப்பவர்களில் சிலர் மேலாடை அணிந்திருக்கும் விதத்திலும் ஒற்றுமை இருக்கிறது. அதில் தோன்றியுள்ளவர்கள் தங்களுடைய மேலாடைகளை இடது தோளைச் சுற்றிப் போட்டு, அதை வலது கைக்குக் கீழாக இழுத்துப் போர்த்தியிருப்பர். அதனால் வலது தோளில் ஆடை எதுவும் இருக்காது. மொகெஞ்சதோராவில் கிடைத்த மிக அற்புதமான சிலை ஒன்றில் இடம்பெற்றிருக்கும் 'குரு அரசனின்' (Priest King) தோளைப் போர்த்தியிருக்கும் சால்வையில் தனித்துவமான மூன்று இலை வடிவம் ஒன்று இடம்பெற்றிருக்கும். அதே வடிவம் மெசொப்பொட்டேமியாவிலும் கிடைத்துள்ளது. The Roots of Hinduism என்ற நூலில் அஸ்கோ பார்போலா இவ்வாறு குறிப்பிட்டுள்ளார்: "மேற்காசியக் கடவுளரும்

தெய்விக அரசர்களும் ஆடம்பரமான ஆடைகளை அணிந்திருப்பர். அவற்றில் தங்க விண்மீன்கள், ரோஜா வடிவ அலங்காரங்கள் போன்றவை கோர்க்கப்பட்டிருக்கும். சுமேரியர்களும் அக்காடியர்களும் அவற்றை 'விண்ணுலக ஆடைகள்' என்று அழைத்தனர் . . . மொகெஞ்சதாரோ 'குரு அரசன்' சிலையில் இருந்த அரசனின் சால்வையும் ஒரு வகையான 'விண்ணுலக ஆடை'தான்."

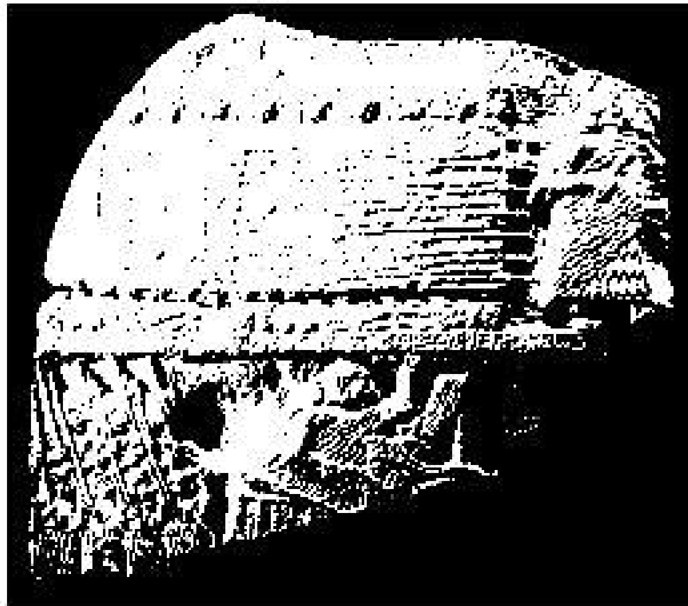


யானைத் தந்தத்தால் ஆன ஒரு கைப்பிடியையும் கூர்மையான கல்முனையையும் கொண்ட ஒரு குத்துவாள். அது கி.மு. 2750ம் ஆண்டு எகிப்தைச் சேர்ந்தது. இது மெசொப்பொட்டேமியாவின் தாக்கத்தை வெளிப்படுத்துவதாக இருக்கக்கூடும். தாடியுடன்கூடிய ஒரு குரு-அரசன் மெசொப்பொட்டேமிய ஆடைகளை அணிந்திருக்கிறான். அவன் தன்னுடைய இரண்டு பக்கங்களிலும் இரண்டு சிங்கங்களை அடக்கிக் கொண்டிருக்கிறான்.

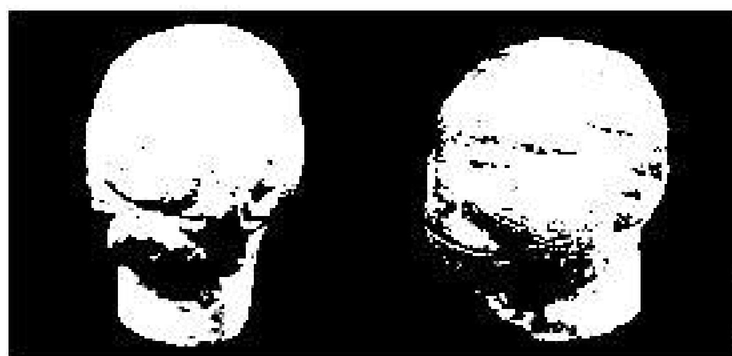


ஹரப்பா நாகரிகத்தைச் சேர்ந்த ஒரு முத்திரை. ஒரு மனிதன் தன்னுடைய இடப்புறமும் வலப்புறமும் புலிகளை அடக்கிக் கொண்டிருக்கிறான்.

ஹரப்பா சிற்பங்களில் இடம்பெற்றிருக்கும் ஆண்களின் வகிடுடன்கூடிய சிகையலங்காரம் மெசொப்பொட்டேமியச் சிற்பங்களிலும் இடம்பெற்றுள்ளது. ஒரு சிற்பத்தில், சூசா நகரத்தில் இருக்கும் பேரரசர் சர்கோன்கூட அவ்வாறு காட்சியளிப்பார். டச்சுத் தொல்லியலாளரான எலிசபெத் சி.எல். டூரிங் கேஸ்பர்ஸ் அந்தச் சிகையலங்காரம் குறித்து இவ்வாறு கூறியுள்ளார்: "அச்சிகையலங்காரத்தில் தலைமுடி முதலில் வகிடெடுக்கப்பட்டு ஒரு கொண்டை போடுவதற்குச் செய்யப்படுவதுபோல மேலே இழுத்துக் கட்டப்படுகிறது. பின்னர் அது ஒரு ரிப்பன் அல்லது கொண்டை ஊசி போன்ற வேறு ஏதாவது ஒன்றின் உதவியுடன், பக்கவாட்டில் இரு புறமும் ஒன்றுக்குப் பின்னால் ஒன்று இருக்கும்படி பிரிக்கப்பட்டு ஒரு சடைபோலப் பின்னப்படுகிறது."[10]



மெசொப்பொட்டேமியாவிலிருந்து கிடைத்துள்ள ஒரு வெற்றி நினைவுத்தூணிலிருந்து ஒரு துண்டு (கி.மு. 2450). ஒரு சுமேரிய நகரம் தன்னுடைய அண்டைப் பகுதிகளை வெற்றி கொண்டதை நினைவுகூர்வதற்காக இத்தூண் அமைக்கப்பட்டது. இரண்டு ஆண்கள் (மேலே வலப்புறமும் கீழே வலப்புறமும்) தங்கள் தலைமுடியை இரண்டு கொண்டைகளாக அள்ளி முடிந்திருப்பதுபோல அதில் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளது.



மொகெஞ்சதாரோவைச் சேர்ந்த ஒரு சிலை. ஒருவன் தன் தலைமுடியை இரண்டு கொண்டைகளாக அள்ளி முடிந்திருப்பதுபோல அதில் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளது.

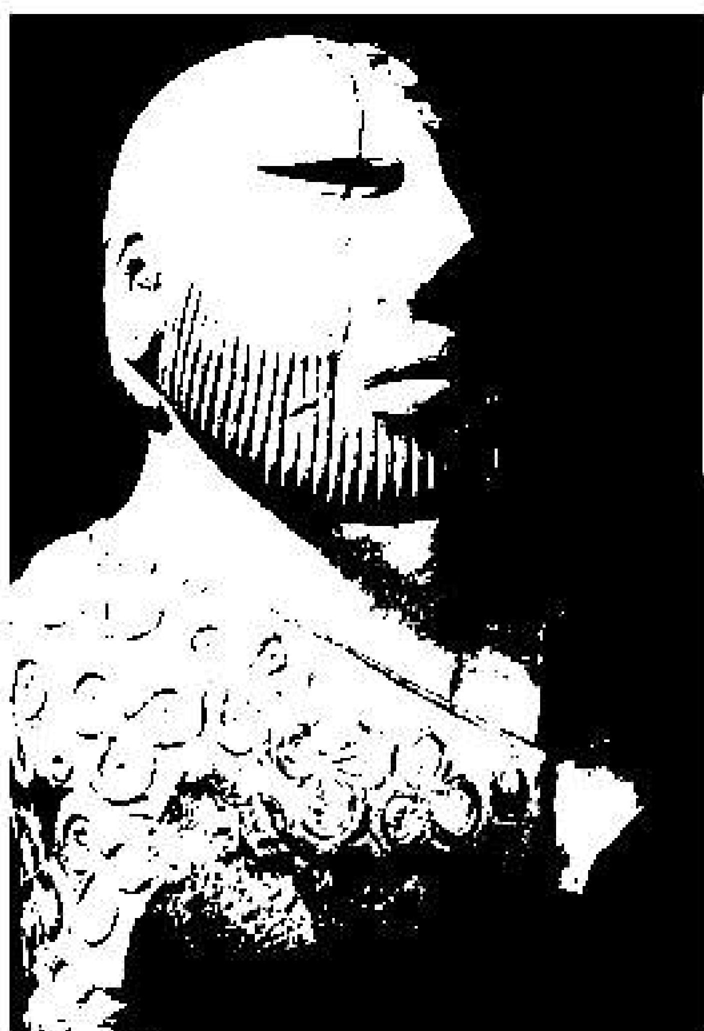
இவ்விரு நாகரிகங்கள்மீது பரஸ்பரத் தாக்கம் ஏற்படுத்திய கலாச்சாரப் பரிமாற்றங்கள் இருந்ததற்கான சான்றுகள் இருந்தாலும்கூட, ஹரப்பா நாகரிகம் மேற்கத்திய நாகரிகத்திலிருந்து குறிப்பிடத்தக்க அளவு வித்தியாசமானது என்பதையும், அது அடிப்படையிலேயே தனித்துவமானது என்பதையும் ஒருக்காலும் மாற்ற முடியாது.

முற்றிலும் தனித்துவமான ஒரு நாகரிகம்

எந்தெந்த வழிகளிலெல்லாம் அது வித்தியாசப்பட்டு இருக்கிறது என்று இப்போது நாம் பட்டியலிடலாம். மெசொப்பொட்டேமியாவில் ஒவ்வொரு நகரிலும் இஷ்ட தெய்வங்களுக்கான பிரம்மாண்டமான கோவில்களான 'சிகுரத்'கள் இருந்தன. ஆனால் பெரிய கோவில்கள், சடங்குகளை நடத்துவதற்கான பெரிய இடங்கள் என்று கருதத்தக்க எதுவும் ஹரப்பாவில் இருக்கவில்லை. மெசொப்பொட்டேமியாவில் இதுவரை முப்பத்திரண்டு சிகுரத் கோவில்கள் (ஈராக்கில் இருபத்தெட்டும், ஈரானில் நான்கும்) கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. ஆனால் பரந்து விரிந்த ஹரப்பா நாகரிகத்தில், கோவில் என்று கருதத்தக்க இடம் ஒன்றுகூடக் கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை.

மெசொப்பொட்டேமியாவில் இருந்ததுபோல அரசர்களுக்கான அரண்மனைகள் என்று அடையாளம் காணத்தக்க எதுவும் ஹரப்பாவில் இருக்கவில்லை. அதேபோல, மேற்கத்திய நாகரிகங்கள் உருவாக்கியிருந்ததைப்போல அரசர்களையும் அவர்களுடைய பெருமையையும் தூக்கிப்பிடிக்கும் சிற்பங்கள் எதையும் ஹரப்பர்கள் உருவாக்கியிருக்கவில்லை. மிகவும் பிரபலமான, கைதேர்ந்த வேலைப்பாடுகளுடன் இருந்த 'குரு அரசன்' மொகெஞ்சதாரோ சிற்பம்கூட, வெறும் பதினேழரை சென்டிமீட்டர் உயரமும் பதினோரு சென்டிமீட்டர் அகலமும் மட்டுமே இருந்தது! அது ஓர் அரசரையோ, ஒரு குருவையோ அல்லது ஒரு பிரபுவையோ குறிக்கிறதா என்றுகூட நமக்குத் தெரியாது. அது, அதிகபட்சம், மொகெஞ்சதாரோவை நிர்வகித்து வந்த முக்கியப்

பிரமுகர் ஒருவரைப் பிரதிநுதப்படுத்தியிருக்கலாம் என்று தொல்லியலாளர்கள் பலர் கருதுகின்றனர்.



மொகெஞ்சதாரோவிலிருந்து கிடைத்தக் குரு-அரசனின் மார்பளவுச் சிலை. அவன் மூவிலைத்தகடு வடிவங்களைக் கொண்ட ஓர் ஆடையையும், தன் தலையைச் சுற்றி ஒரு ரிப்பனையும் அணிந்திருப்பதுபோலவும், தன் புஜத்தில் ஓர் ஆபரணத்தையும் இன்னும் சில ஆபரணங்களையும் அணிந்திருப்பதுபோலவும் சித்தரிக்கப்பட்டிருக்கிறான்.

மேற்காசியா மற்றும் எகிப்தில் முக்கிய அம்சமாக விளங்கிய, அரச பரம்பரையினருக்கு நடத்தப்பட்ட விரிவான கல்லறைச் சடங்குகள் போன்ற ஏதேனும் ஹரப்பாவில் இருந்துள்ளதா? இல்லை. ஹரப்பா நாகரிகத்தில் எவருக்கும் ஆடம்பரமான, விரிவான கல்லறைச் சடங்குகள் நடத்தப்பட்டதற்கான எந்த அறிகுறிகளும் இல்லை. இறந்து போன தலைவர்களுக்கு எகிப்தில் கட்டப்பட்டதுபோலப் பிரமிடுகள் எதுவும் ஹரப்பாவில் கட்டப்படவில்லை. மெசொப்பொட்டேமியாவில் அரசப்பரம்பரையினர்

கல்லறைகளில் புதைக்கப்பட்டபோது, மதிப்புமிக்க நகைகள், கலைப் பொருட்கள் போன்றவையும் அவர்களோடு சேர்த்துப் புதைக்கப்பட்டன. சில சமயங்களில் அவர்களுடைய பணியாட்கள்கூட அவர்களோடு சேர்த்துப் புதைக்கப்பட்டனர். மேலுலகிலும் அவர்களுக்குப் பணிவிடை செய்வதற்கு ஆட்கள் வேண்டும் என்பதற்காக அப்படிச் செய்யப்பட்டது! ஹரப்பா நாகரிகத்தில் மக்கள் புதைக்கப்பட்டபோது, உணவு நிரப்பப்பட்டிருந்த (மேலுலகில் சாப்பிடுவதற்காக!) மண் பாத்திரங்களும் அவர்களோடு சேர்த்துப் புதைக்கப்பட்டன. பெரும்பாலும் பெரிதாக வேறு எதுவும் கூடச் சேர்த்து புதைக்கப்படவில்லை என்றாலும், சில சமயங்களில், புதைக்கப்பட்டவர்களின் சொந்த ஆபரணங்கள் அவர்களோடு சேர்த்துப் புதைக்கப்பட்டன. மேற்காசியாவில் மிகவும் பரவலாகக் காணப்பட்ட ராஜ கல்லறைச் சடங்குகள் போன்ற எதுவும் நடந்ததற்கான அறிகுறி இங்கு இல்லை. Understanding Harappa என்ற நூலில் வரலாற்றியலாளரான ஷெரீன் ரத்னாகர் இவ்வாறு குறிப்பிடுகிறார்: "கல்லறைகளில் சராசரியாகப் பதினைந்து மண் பாத்திரங்கள் புதைக்கப்பட்டிருந்தன. அவற்றில், இறந்தவர்களுக்காக இறைச்சி உட்பட்ட உணவும் சில பானங்களும் வைக்கப்பட்டிருந்தன. கல்லறைகளில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட மட்பாண்டங்களில். பகட்டாக ஓவியம் தீட்டப்பட்டுச் சிறு மேடைகளில் வைக்கப்பட்டிருந்த தட்டுகள், தட்டையான குவளைகள், s-வடிவக் குடுவைகள் ஆகியவையும் அடங்கும். அவற்றில் ஒருபோதும் ஏராளமான ஆபரணங்கள் இருக்கவில்லை. கருவிகளும் மிகக் குறைவாகவே இருந்தன."

விலையுயர்ந்த நகைகள் மற்றும் கலைப் பொருட்களைத் தயாரிப்பது எப்படி என்பதை ஹரப்பர்கள் அறியாமல் இருந்ததுதான் இதற்குக் காரணம் என்று நீங்கள் நினைத்தால், அது தவறு. மேற்காசிய அரசப் பரம்பரையினரின் கல்லறைகளில் கண்டெடுக்கப்பட்ட ஆபரணங்களில் சில ஹரப்பா நாகரிகத்தைச் சேர்ந்தவை. இன்னும் சொல்லப் போனால், பல விதமான இரத்தினக்கற்களாலும் கிளிஞ்சல்களாலும் செய்யப்பட்ட நகைகள் ஹரப்பர்களின் முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருட்களில் இடம்பெற்றிருந்தன. ஹரப்பரின் நகரங்களில் இவற்றைச் செய்வதற்கான பல பட்டறைகள் இருந்தன. சீனர்களைப்போலவே ஹரப்பர்களும் தங்களுடைய விலையுயர்ந்த சொத்துக்களைப் புதைப்பதற்கு பதிலாக அவற்றைத் தங்களுடைய வாரிசுகளுக்குக் கொடுப்பதையே விரும்பினர். தாங்கள் பெற்றிருந்த பரம்பரைச் சீதனங்கள் மக்களுக்கு அலுத்துப் போன பிறகு அவற்றைப் புதிய வடிவத்திற்கு மாற்றிக் கொண்டனர்.

ஆனால் தொல்லியலாளர்களுக்கும் வரலாற்றியலாளர்களுக்கும் இது மோசமான செய்தியாகும். மேற்காசியாவில் அரசப் பரம்பரையினர் புதைக்கப்பட்ட முறைகளும் எகிப்தியப் பிரமிடுகளும் அந்தக் காலகட்டத்திய உலக வரலாற்றைக் வெளிக்கொண்டு வருவதில் முக்கியப் பங்காற்றியுள்ளன. அதற்கு நேர்மாறாக, ஹரப்பா நாகரிகத்தில் விலைமதிப்புக் கொண்ட பொருட்கள் மட்டுமல்லாமல், வெண்கலம் மற்றும் பிற உலோகப் பொருட்களும்கூட அரிதாகவே கிடைத்தன. புதைக்கப்பட்டிருந்த பொக்கிஷங்களைத் தொல்லியலாளர்கள் எப்போதாவதுதான் கண்டுபிடித்தனர். அவற்றில்

பெரும்பாலானவை மக்கள் தங்களுடைய சொந்த வீட்டில் புதைத்திருந்த புதையல்கள்தாம். ஏதோ காரணங்களுக்காக அவர்கள் அவற்றைப் பின்னர் வெளியே எடுக்க மறந்திருக்கலாம். தொல்லியலாளர்கள் சில சமயங்களில் கலைப் பொருட்களைக் குப்பைமேடுகளில் கண்டெடுத்துள்ளனர் அல்லது தெருக்களில் தொலைந்து போன பொருட்கள் அவர்கள் பார்வையில் பட்டுள்ளன. ஆனால் இவை ஒருபோதும் அரசப் பரம்பரையினரின் கல்லறைக்குள் வைக்கப்படும் பொக்கிஷங்களுக்கு ஈடாக மாட்டா.

ஹரப்பா நாகரிகத்திற்கும் அப்போது இருந்த பிற நாகரிகங்களுக்கும் இடையே மற்றொரு முக்கியமான வேறுபாடு இருந்தது. மனிதர்களுக்கு இடையே வன்முறை நிகழ்ந்ததற்கான அடையாளம் அங்கு காணப்படவில்லை. வன்முறையை வெளிப்படுத்தும் ஹரப்பா முத்திரைகள் பல இருக்கின்றன. ஆனால் அவை அனைத்தும் அமானுச சக்திகள் ஒன்றுக்கொன்று மோதிக் கொள்ளுதல், அமானுச சக்திகளோடு மனிதர்கள் மோதுதல், மனிதர்கள் விலங்குகளோடு மோதுதல் போன்றவற்றையே சித்தரித்திருந்தன. மனிதர்கள் ஒருவருக்கொருவர் மோதுவதை அவை சித்தரிக்கவில்லை.

இதற்கு ஒரே ஒரு விதிவிலக்கு இருக்கிறது. அதில் நாம் முன்பு பார்த்த இரட்டைப் பின்னல் தலையுடன்கூடிய இரண்டு ஆண்கள் கைகளில் ஈட்டிகளோடு மோதிக் கொண்டிருப்பர். ஆனால் அவர்கள் இருவருக்கும் நடுவே இருக்கும் ஒரு பெண் அவர்கள் இருவரையும் இறுகப் பற்றியிருப்பாள். அது அவர்கள் வணங்கும்

ஒரு தெய்வமாக இருக்கலாம். அவள் தன் தலையில் எதையோ அணிந்திருந்தாள்; அவளுடைய கழுத்தில் ஒரு நீண்ட சங்கிலி தொங்கிக் கொண்டிருந்தது. அல்லது அவர்கள் இருவரும் அந்தப் பெண்ணின் கையைப் பிடித்துக் கொண்டிருந்திருக்கக்கூடும். இது ஒரு பெண்ணுக்காக நடந்த சண்டையாக இருக்கலாம் அல்லது பலியிடுதல் நிகழ்ச்சியாக இருக்கலாம் என்று இது பல விதமாக அர்த்தப்படுத்தப்பட்டுக் கொண்டிருக்கிறது.



காலிபங்கானிலிருந்து கிடைத்த ஓர் உருளை முத்திரை. ஒருவரையொருவர் ஈட்டிகளால் குத்திச் சாய்க்கத் தயாராக இருக்கின்ற இரண்டு ஆண்களுக்கு நடுவே ஒரு பெண் நிற்பதுபோல இதில் சித்தரிக்கப்பட்டிருக்கிறது.

அங்கு தனிநபர் வன்முறை குறித்தச் சான்றுகள் இல்லாததோடு, வாட்கள். போர்க் கோடரிகள் போன்ற போர்க் கருவிகளுக்கான சான்றுகளும் கிடைக்கவில்லை. ஈட்டிகள், கத்திகள், அம்புகள் போன்றவைதாம் ஹரப்பர்கள் வைத்திருந்த ஆயுதங்கள். அவை வேட்டையாடுவதற்கும் எதிரிகளோடு மோதுவதற்கும் தேவைப்பட்டிருக்கலாம், போருக்கு அவை போதாது என்று கெனோயர் கூறுகிறார். கி.மு. 2600லிருந்து கி.மு. 1900வரையிலான 700 ஆண்டுகால ஹரப்பா நாகரிகக் காலகட்டத்தின்போது அவர்களுடைய எந்தவொரு நகரமும் தாக்கப்படவும் இல்லை,

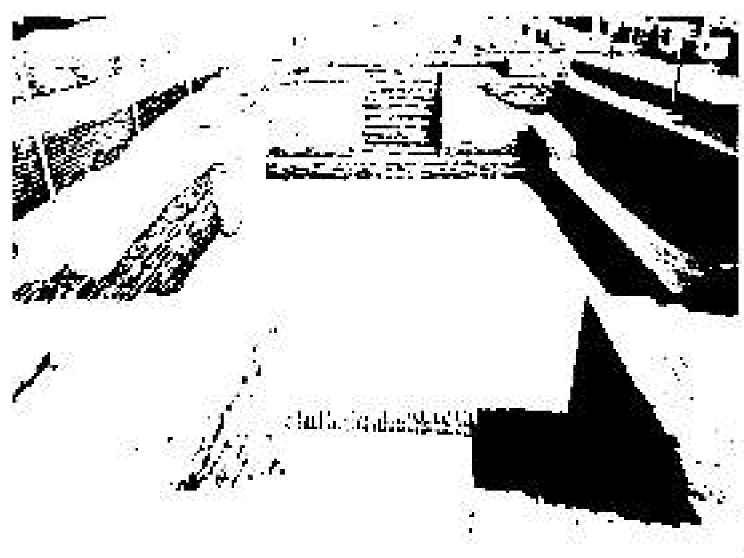
தீக்கிரையாக்கப்படவும் இல்லை என்பதையும் அவர் சுட்டிக்காட்டுகிறார்.

அரண்மனைகள் இல்லை, ஆனால் பொதுக் கட்டமைப்புகள் இருந்தன

ஹரப்பர்களிடம் என்ன இல்லையென்று இதுவரை நாம் பார்த்தோம். இனி அவர்களிடம் இருந்த தனித்துவமான விஷயங்கள் என்னவென்று பார்க்கலாம். அவர்கள் எதில் சிறந்து விளங்கினர்? இதோ ஓர் அரைகுறைப் பட்டியல்:

அவர்கள் மிகச் சிறப்பாகத் திட்டமிட்டு வடிவமைக்கப்பட்டிருந்த நகரங்களைக் கொண்டிருந்தனர். அவற்றின் தெருக்கள் நேர்த்தியாக அமைக்கப்பட்டிருந்தன. வீடுகள், எல்லாச் சமயங்களில் இல்லாவிட்டாலும்கூட, பெரும்பாலும் வடக்கு-தெற்கு அல்லது கிழக்கு-மேற்குத் திசையைப் பார்த்தபடி வரிசையாகக் கட்டப்பட்டிருந்தன. அவர்களுடைய நீர் மேலாண்மைத் தொழில்நுட்பம் மிக நவீனமாக இருந்தது. பண்டைய உலகில் அதுபோன்ற ஒன்று வேறு எங்கும் இருக்கவேயில்லை. அதற்கு தோலாவீராவும் குஜராத்தும் மிகச் சிறந்த எடுத்துக்காட்டுகள். தோலாவீராவைப் பொறுத்தவரை அங்கு பருவமழை சுமாராகத்தான் பெய்யும். அந்நகரின் இருபுறமும் இருந்த நீரோடைகளில் மழைக்காலத்தில் மட்டும்தான் நீர் வரும். அந்த நீரோடைகளின் குறுக்கே அணை கட்டுதல் உட்படப் பல வழிகளில் நீரைச் சேமிக்க தோலாவீராவில் முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. அந்நகரில் கோட்டை மதிற்சுவருக்குள்ளே, ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்டப் பல நீர்த்தேக்கங்கள்

அமைக்கப்பட்டிருந்தன. எழுபத்து நான்கு மீட்டர் நீளமும், இருபத்தாறு மீட்டர் அகலமும், ஏழு மீட்டர் ஆழமும் கொண்டிருந்த கிழக்கு நீர்த்தேக்கம், பண்டைய உலகின் மிகப் பெரிய நீர்த்தேக்கமாகும். அந்நகரில் பூமிக்குக் கீழே நீரைப் பாதுகாத்து வைக்கும் அமைப்பும் உருவாக்கப்பட்டிருந்தது. மழை வடிகால் பாதைகள் நேர்த்தியாகச் செதுக்கப்பட்டிருந்த கற்களைக் கொண்டு வடிவமைக்கப்பட்டிருந்தன. ஐந்தடி உயரமிருந்த அதற்குள் ஒருவர் தாராளமாக நடந்து செல்லலாம். அந்நகரில் நீர் ஓரிடத்திலிருந்து இன்னோர் இடத்திற்குச் செல்ல, இயற்கையாக அமைந்திருந்த மேடு பள்ளங்களை அவர்கள் பயன்படுத்திக் கொண்டனர்.



மொகெஞ்சதாரோவின் பிரம்மாண்டமான
பொது நீர்த் தொட்டி.



உள்ளிறங்கிச் செல்வதற்கான
படிக்கட்டுகளுடன்கூடிய ஒரு
நீர்த்தேக்கம், தோலாவீரா.

அங்கிருந்த 700 கிணறுகளும் மாபெரும் மொகெஞ்சதாரோ பொதுக் குளியல் இடமும், ஹரப்பர்கள் நீர் மேலாண்மைக்குக் கொடுத்திருந்த முக்கியத்துவத்தின் சான்றுகளாக நின்று கொண்டிருக்கின்றன. ஹரப்பர்கள் வசித்து வந்த வீடுகளில் சில இரண்டு மாடி அளவு உயரமாக இருந்தன. அவர்களுடைய வீடுகளில் இருந்த அறைகள் ஒரு மத்திய முற்றத்தை நோக்கி இருந்தன. அந்த வீடுகள் குடிநீருக்கும் கழிவுநீருக்கும் தனித்தனியான அமைப்புகளைக் கொண்டிருந்தன. வரலாற்று ஆசிரியர் திருமதி உப்பீந்தர் சிங் தன்னுடைய A History of Ancient and Early Medieval India என்ற புத்தகத்தில் இது குறித்து இவ்வாறு கூறியுள்ளார்:

> பல வீடுகளில் குளியலறைகளும் கழிவறைகளும் இருந்தன. சில இடங்களில், பல வீடுகளுக்குப் பொதுவான குளியலறைகளும் கழிவறைகளும் இருந்தன. குளியலறைகள் கிணறுகளுக்கு அடுத்து இருந்தன. அவ்வீடுகளில் கழிவுநீர் வடிகால் வசதிகளும் அமைக்கப்பட்டிருந்தன. குளியலறைகளின் தரைகளில் செங்கற்கள் நெருக்கமாகப் பதிக்கப்பட்டிருந்தன. தண்ணீர் வடிவதற்கு வசதியாக அவை சாய்வாக அமைக்கப்பட்டிருந்தன. அந்த அறையிலிருந்து வெளியேறிய நீர், அந்த வீடுகளிலுள்ள அறைச் சுவர்களின் ஊடாகச் சென்று, தெருவில் இருக்கும் வடிகால் அமைப்போடு கலந்தது.

சமீபத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட அகழாய்வுகள், கிட்டத்தட்ட ஹரப்பாவிலுள்ள அனைத்து வீடுகளிலும் கழிவறைகள் இருந்ததை உறுதி செய்துள்ளன. இதற்காகப் பெரிய மட்பாண்டங்கள் தரையில் பதிக்கப்பட்டிருந்தன. கழுவுவதற்காகச் சிறிய குவளைகளும் வைக்கப்பட்டிருந்தன. அந்த

மட்பாண்டங்களில் இருந்த துளைகள் வழியாகக் கழிவு பூமிக்குள் சென்றது . . .

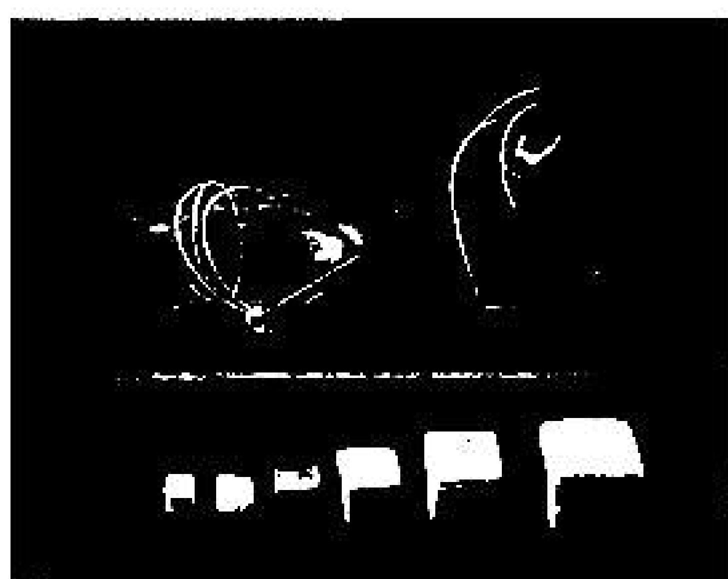


மொகெஞ்சதாரோவின் கழிவுநீர் வடிகால் அமைப்புமுறை.

வீடுகளிலிருந்த கழிவறைகளில் குவளைகள் இருந்தன என்ற கண்டுபிடிப்பு, தெற்காசியர்கள் இன்றும் கடைபிடித்துக் கொண்டிருக்கும் பழக்கத்தையே சுட்டிக்காட்டுகிறது. ஆனால் ஹரப்பர்கள் அனுபவித்துக் கொண்டிருந்த அதுபோன்ற 'ஆடம்பர' வசதிகள் இன்றுகூடப் பெரும்பாலான தெற்காசியர்களுக்குக் கிட்டியிருக்கவில்லை என்பதுதான் பரிதாபம்! குளியலறைகள் வீடுகளோடு நின்றுவிடவில்லை. ஹரப்பாவுக்கு வரும் வர்த்தகர்கள் மற்றும் விருந்தாளிகளுக்கு வசதியாகப் பொதுக் குளியல் மேடைகளும் அமைக்கப்பட்டிருந்தன. நகரில் குடியிருப்பவர்களுக்கும் சரி, நகர விருந்தாளிகளுக்கும் சரி, இதுபோன்ற பொதுச் சுகாதார வசதிகள், அப்போது பிரபலமாக இருந்த மெசொப்பொட்டேமியா, எகிப்து, அல்லது சீன நாகரிகங்கள் எதிலும் இருக்கவில்லை.

இதைவிடச் சிறப்பான ஒன்றையும் ஹரப்பர்கள் சாதித்திருந்தனர். சீரான எடைக்கற்கள்தாம் அவை. அந்த மாபெரும் நாகரிகத்தின் எல்லாப் பகுதிகளிலும் பொருட்களை எடைபோடுவதற்கு ஒரே வழிமுறைதான்

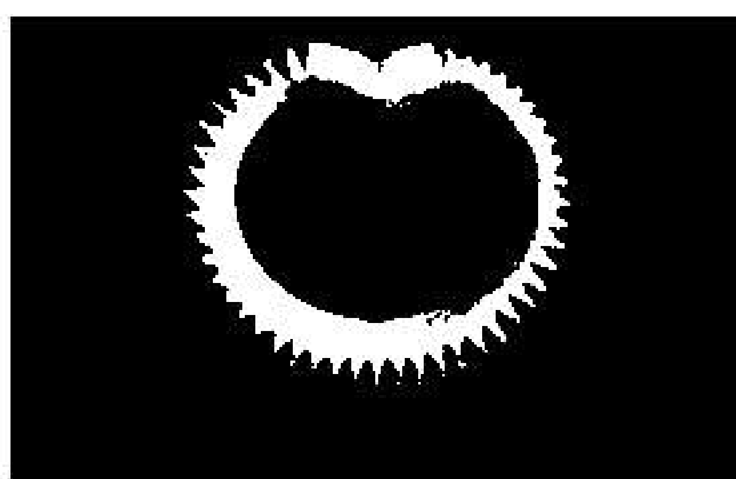
பின்பற்றப்பட்டது. தரப்படுத்தப்பட்ட, கனசதுர வடிவில் அமைந்திருந்த எடைக்கற்கள் அதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்டன. அதற்கு ஒரு குறிப்பிட்ட பாறைக் கற்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன. மெசொப்பொட்டேமியாவில் பகுதிக்குப் பகுதியும் பொருளுக்குப் பொருளும் வெவ்வேறு வகையான எடைக்கற்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன. வர்த்தகர்கள் வெவ்வேறு நகரங்களுக்குச் செல்லும்போது அங்கு வெவ்வேறு விதமான எடைக்கற்கள் இருந்தால், தேவையற்ற வாக்குவாதங்கள் ஏற்படும். அதை ஹரப்பர்கள் களைந்துவிட்டதன் மூலம் வர்த்தகத்தின் தரத்தை உயர்த்தியிருந்தனர். கி.மு. 3000ம் ஆண்டையொட்டி வர்த்தகத்திற்கு உகந்த இடம் குறித்த உலகளாவிய பட்டியல் ஒன்றைத் தயாரித்திருந்தால் அதில் ஹரப்பர்கள் முதலிடத்தைப் பிடித்திருப்பர். அதேபோன்ற முறையைப் பின்பற்றிக் கொண்டிருந்த எகிப்தியர்கள் அவர்களுக்குச் சரியான போட்டியாளர்களாக இருந்திருப்பர்.



ஹரப்பா நாகரிகத்தைச் சேர்ந்த எடைத் தராசும் எடைக்கற்களும்

ஹரப்பர்களுக்கே உரிய தனித்துவமான இன்னொரு பொருள் வளையல்கள். இலட்சக்கணக்கான வளையல்கள். வளையல்களில் அப்படி என்ன பெரிய

விசேஷம் இருந்துவிடப் போகிறது என்று நினைக்கிறீர்களா? அப்படி அதை அசட்டையாக ஒதுக்கித் தள்ளிவிட முடியாது. கெனோயர் அது குறித்து இவ்வாறு கூறுகிறார்: "நான் எகிப்தில் இருக்கும் என்னுடைய நண்பரை அழைத்து, அங்கு எத்தனை வளையல்களைத் தோண்டி எடுத்தீர்கள் என்று கேட்டால், ஓரிரு டஜன்கள் என்று அவர் பதிலளிப்பார். சீனாவில் ஓரிரண்டு கிடைக்கும். மெசொப்பொட்டேமியாவில் ஒருசில கிடைக்கலாம். ஆனால் சிந்து சமவெளிப் பள்ளத்தாக்கில் உங்களுக்கு இலட்சக்கணக்கான வளையல்கள் கிடைக்கும். அவை தனித்துவமான ஆபரணங்கள். அவற்றை பெண்களும் அணிந்திருந்தனர், ஆண்களும் அணிந்திருந்தனர்."



ஹரப்பா நாகரிகத்தைச் சேர்ந்த ஒரு வளையல்.

ஹரப்பர்களுக்கே உரித்தான தனித்துவமான பொருட்களை நாம் பட்டியலிடத் தொடங்கினால் அது நீண்டு கொண்டே போகும். இந்த இருபத்தோராம் நூற்றாண்டில்கூட அப்பொருட்கள் இந்தியாவைச் சேர்ந்தவை என்று நம்மால் எளிதாக அடையாளம் கண்டு கொள்ள முடியும். அரச மரத்திற்கு மரியாதை தரும் வழக்கத்தை எடுத்துரைக்கும் முத்திரைகள், வட இந்தியாவில் பிரபலமாக இருக்கின்ற, அடுப்பில் இருக்கும்போது கையில் சூடுபடாமல் எடுப்பதற்கு

உகந்த வடிவில் இருக்கும் 'ஹண்டி' எனும் சமையல் பாத்திரம் போன்றவை அவற்றில் குறிப்பிடத்தக்கவை. மட்பாண்டங்களின் பாணி ஹரப்பாவில் பகுதிக்குப் பகுதி வேறுபட்டிருந்தது என்றாலும், 'ஹண்டி' மிகப் பிரபலமாக விளங்கியதால், இது மட்டும் எல்லா இடங்களிலும் கிடைத்தது.

எல்லாவற்றையும்விட ஹரப்பா நாகரிகத்தின் மிகச் சிறப்பான அம்சம் அதன் பிரம்மாண்டம்தான். அந்த நாகரிகம் உச்சத்தில் இருந்தபோது, அது சுமார் பத்து இலட்சம் சதுரக் கிலோமீட்டர் பகுதியை உள்ளடக்கிய ஒன்றாக இருந்தது. மெசொப்பொட்டேமிய நாகரிகத்தையும் எகிப்திய நாகரிகத்தையும் சேர்த்தால்கூட அந்த அளவு வராது. அதோடு, அக்காலகட்டத்தில் இருந்த எந்தவொரு நாகரிகத்தையும்விட அது அதிக அளவு மக்கட்தொகையைக் கொண்டிருந்தது. ஆனால் இதில் வியப்படைவதற்கு ஒன்றுமில்லை. ஏனெனில், 20,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்புகூட நாம்தான் உலகிலேயே அதிகமான நவீன மனிதர்களின் மக்கட்தொகையைக் கொண்டிருந்தோம் என்பதை நாம் ஏற்கனவே முதல் அத்தியாயத்தில் பார்த்தோம். நவீன மனிதர்களின் மக்கட்தொகை மையமாகத் தெற்காசியா விளங்கி வருவது ஒன்றும் புதிய விஷயம் அல்ல. பழைய வரலாறு வெறுமனே தொடர்ந்துகொண்டிருக்கிறது. அவ்வளவுதான்.

ஹரப்பா நாகரிகம் எவ்வளவு பெரிய இடத்தை ஆக்கிரமித்திருந்தது என்பதைக் கற்பனை செய்ய இது உங்களுக்கு உதவும். இன்றைய இந்தியாவின் மொத்த நிலப்பரப்பு சுமார் முப்பது இலட்சம் சதுரக் கிலோமீட்டர்கள். ஹரப்பா நாகரிகம் அதில் மூன்றில் ஒரு பங்கு

இருந்துள்ளது. அவ்வளவு பெரிய நாகரிகத்தை ஒரே எடைக்கற்கள், முத்திரைகள், எழுத்து வரிவடிவம், நகர அமைப்பு, சுட்டச் செங்கற்கள் (அந்த நாகரிகத்தின் அனைத்து இடங்களிலும் செங்கற்களின் உயரம், அகலம் மற்றும் நீளத்தின் விகிதம்கூட 1:2:4 என்று ஒரே மாதிரி இருந்தது.) போன்றவற்றால் இணைத்துப் பிடித்து வைத்திருப்பது எவ்வளவு பெரிய காரியமாக இருந்திருக்கும் என்று நினைத்துப் பாருங்கள். இவை அனைத்தும் நவீனத் தகவல் தொழில்நுட்பம் மற்றும் நவீனப் பயணமுறைகள் இல்லாமலேயே சாதிக்கப்பட்டிருந்தன. ஹரப்பா நாகரிகத்தின் நிலப்பரப்பு இவ்வளவு பெரிதாக இருந்திருந்த போதிலும், அக்காலகட்டத்திய மேற்கத்திய நாகரிகங்களோடு ஒப்பிடுகையில் அங்கு சண்டைச் சச்சரவுகள் குறைவாகவே இருந்திருக்கின்றன.

மேற்கத்தியச் சமுதாயங்களை ஒப்பிடுகையில் ஹரப்பர்களின் சமூகத்தில் ஏற்றத்தாழ்வுகள் குறைவாக இருந்தனவா? இதற்குத் தெளிவான பதில் நம்மிடம் இல்லை. அரண்மனைகளும் ஆடம்பரக் கல்லறைகளும் இல்லாமல் இருந்தது ஏற்றத்தாழ்வற்ற ஒரு சமுதாயத்தைச் சுட்டிக்காட்டுகிறது. ஆனால் நகர வீடுகளின் அளவுகளுக்கு இடையே இருந்த வேறுபாடும், விலையுயர்ந்த நகைகள் போன்ற, சமூக அந்தஸ்தை வெளிக்காட்டும் பொருட்களும் அப்படிச் சொல்லவில்லை. ஹரப்பாவிலிருந்த வெவ்வேறு நகர அரசுகள், வலிமை வாய்ந்த ஓர் அரசனின் கட்டுப்பாட்டின்கீழ் இருக்காமல், மேட்டுக்குடியினர் அடங்கிய ஒரு குழுவால் நிர்வகிக்கப்பட்டு வந்திருக்கலாம் என்று இன்று பெரும்பாலான வரலாற்றியலாளர்கள்

நம்புகின்றனர்.

ஆக, எந்தக் கோணத்திலிருந்து பார்த்தாலும், அந்தக் காலகட்டத்தில் இருந்த மற்ற நாகரிகங்களோடு ஒப்பிடுகையில், ஹரப்பா நாகரிகம் முற்றிலும் வேறுபட்ட உத்வேகத்திலிருந்தும் உள்ளுணர்வுகளிலிருந்தும் முகிழ்த்திருந்திருக்க வேண்டும் என்றுதான் தோன்றுகிறது. தாங்கள் எப்படிப்பட்டதொரு சமுதாயத்தில் வாழ வேண்டும் என்பது குறித்து ஹரப்பர்கள் வித்தியாசமானதொரு தேர்வைத் தேர்ந்தெடுத்திருந்திருக்கின்றனர் என்று தோன்றுகிறது. ஆனால் ஒரு சில வேளாண் கிராமங்கள் எவ்வாறு ஒரு மாபெரும் நாகரிகமாக உருவெடுத்தன? ஆமாம், நாம் இங்கு எதை நாகரிகம் என்று அழைக்கிறோம்? நாம் எப்போது பார்த்தாலும் இந்திய நாகரிகம் 5,000 ஆண்டுகள் பழமையானது என்று முழங்கிக் கொண்டிருக்கிறோம்? வேளாண்மை தொடங்கிய காலகட்டத்தை வைத்து நமது நாகரிகம் 9,000 ஆண்டுகள் பழமையானது என்றோ, அல்லது மௌரியர்கள் தங்களுடைய முதல் சாம்ராஜ்ஜியத்தை நிறுவிய காலத்தைக் கணக்கில் எடுத்துக் கொண்டு நமது நாகரிகம் 2,300 ஆண்டுகள் மட்டுமே பழமையானது என்றோ நாம் ஏன் கூறுவதில்லை?

சொற்பிறப்பியல்ரீதியாக நாகரிகம் என்ற சொல் நகரங்களோடு தொடர்புடையது. அதன் அடிப்படையில், நாகரிகங்கள் நகர்ப்புற அமைப்போடு தொடர்புடையன என்று நாம் எடுத்துக் கொள்ளலாமா? 1930களில் அதை நகர்ப்புறப் புரட்சி என்று அழைத்தத் தொல்வரலாற்றியலாளரான கார்டன் சைல்டு அது

குறித்து இவ்வாறு கூறுகிறார்: உலகிலிருந்த பழமையான நகரங்களில் இவையெல்லாம் இருந்தன: கிராமங்களைவிட நூற்றுக்கணக்கான மடங்கு பெரிய மக்கட்தொகை; கைவினைஞர்கள், வியாபாரிகள், அதிகாரிகள், மற்றும் போக்குவரத்து அலுவலர்கள்: உழவர்களின் உபரி உற்பத்தியைச் சுரண்டிக் கொழுத்த ஆளும் வர்க்கம்: பிரம்மாண்டமான பொதுக் கட்டடங்கள்: நகரத்தை நிர்வகிக்க அத்தியாவசியமாகத் தேவைப்பட்ட எழுத்துமுறையும் ஆவணப்படுத்தல்களும்: சிற்பிகள், ஓவியர்கள், அந்தந்த நாகரிகங்களுக்கே உரித்தான தனித்துவமான முத்திரைகளைப் படைக்கவல்ல முத்திரைப் பதிப்பாளர்கள் போன்ற முழுநேரக் கலைஞர்கள்; உள்ளூரில் கிடைக்காத பொருட்களைப் பெறுவதற்காக உருவான வெளிநாட்டு வணிகம். இந்த அம்சங்கள் அனைத்தும் ஹரப்பா, மொகெஞ்சதாரோ, தோலாவீரா, ராகிகர்கி, காலிபங்கான் ஆகிய முக்கிய அகழாய்வுக் களங்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் பொருந்தும்.

மேற்கண்ட விவரிப்புகளுக்குப் பொருத்தமாக அமைந்திருந்த உலகின் முதல் நகரம் மெசொப்பொட்டேமியாவில் அமைந்திருந்த உருக் நகரம்தான். உலகின் முதல் தொன்மக்கதை என்று நம்பப்படுகின்ற ‘கில்காமெஷ்’ காப்பிய நாயகனான கில்காமெஷ்ஷின் தலைநகர் என்று அது பிரபலமாகியிருந்தது. ஹரப்பாவிலும் மொகெஞ்சதாரோவிலும் கி.மு. 2600ம் ஆண்டுவாக்கில் வசித்து வந்ததுபோல, கி.மு. 3200ம் ஆண்டுவாக்கில் மெசொப்பொட்டேமிய நாகரிகம் உச்சத்தில் இருந்தபோது. உருக் நகரின் கோட்டை மதில்களுக்குள்ளே ஆயிரக்கணக்கானோர் வசித்து வந்தனர்.

இந்திய நாகரிகம் 5,000 ஆண்டுகள் பழமையானது என்று நாம் கூறும்போது, ஹரப்பா நாகரிகத்தின் முதல் நகரங்கள் கட்டியெழுப்பப்பட்டக் காலகட்டத்தை மனத்தில் வைத்துத்தான் நாம் அப்படிக் கூறுகிறோம். பொதுவாக இது சரியாக இருந்தாலும், ஹரப்பா நாகரிகத்தின் முதிர் ஹரப்பா காலகட்டம் கி.மு. 2600ம் ஆண்டில்தான் தொடங்குகிறது. அதாவது, இன்றிலிருந்து சுமார் 4,600 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு அது தொடங்கியது. அக்காலகட்டத்தில்தான் பொதுவான எடைக்கற்களும் எழுத்து வரிவடிவங்களும் அந்த நாகரிகத்தைச் சேர்ந்த பல நகரங்களில் புழக்கத்திற்கு வந்தன. ஆனால் ஒரு நாகரிகத்தின் உருவாக்கத்திற்குத் தேவையான பல அம்சங்கள் அப்போது ஏற்கனவே நடைமுறையில் வந்துவிட்டிருந்தன.

எடுத்துக்காட்டாக, சுட்ட மட்பாண்டங்கள், எழுத்து வரிவடிவம் போன்றவற்றின் அறிகுறிகளைக் கி.மு. 3300ம் ஆண்டுவாக்கிலேயே ஹரப்பாவில் காண முடிந்தது. அதே காலகட்டத்தில்தான், மெசொப்பொட்டேமியா, எகிப்து, மற்றும் சீனாவில் தொடக்ககால எழுத்துக்கள் தோன்றியிருந்தன. ஹரப்பாவில் கி.மு. 2600ம் ஆண்டுவாக்கில், அடுத்தடுத்து இருந்த இரண்டு பகுதிகளைச் சுற்றிப் பெரிய மதிற்சுவர்கள் அப்போதுதான் முதன்முதலாகக் கட்டப்பட்டன. அச்சுவர்களைக் கட்டி முடிக்க அவர்களுக்கு மூன்று மாதங்களும் 450 தொழிலாளர்களும் தேவைப்பட்டிருக்கும். ஆனால் அப்படிப்பட்ட ஒரு பெரிய மதிற்சுவரைக் கட்டுவதற்குப் பெரும் எண்ணிக்கையில் செங்கற்கள் தேவைப்பட்டிருக்கும். அச்செங்கற்களை

ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோர் இடத்திற்கு எடுத்துச் செல்லத் தேவையான வசதிகள் அவர்களிடம் இருந்திருக்க வேண்டும். அச்சமயத்தில் எருது வண்டிகள் பரவலாகப் புழக்கத்தில் இருந்ததற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன. ஹரப்பாவில் கிடைத்தச் சுடுமண் பொம்மை வண்டிகளும் ஹரியானாவிலுள்ள ஜிராவாடு என்ற இடத்தில் கிடைத்த வண்டிச் சக்கரங்களும் கி.மு. 3700ம் ஆண்டைச் சேர்ந்தவை என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. அதே காலகட்டத்தை ஒட்டித்தான் மெசொப்பொட்டேமியாவிலும் பிற பகுதிகளிலும் வண்டிகள் தோன்றத் தொடங்கியிருந்தன.

ஹரப்பா நாகரிகத்தின் பிரம்மாண்டத்தை தரிசிக்க வேண்டும் என்று நீங்கள் ஆசைப்பட்டால், நீங்கள் தோலாவீராவுக்குத்தான் செல்ல வேண்டும். இது குஜராத்தின் கட்ச் பகுதியிலுள்ள ரான் உப்புப் பாலைவனத்தில் அமைந்துள்ளது. அகமதாபாத்திலிருந்து 350 கிலோமீட்டர் தூரத்தில் இருக்கும் இதை, காரில் சென்றால் சுமார் ஏழு மணி நேரத்தில் அடைந்துவிடலாம். போகும் வழியெல்லாம் இரண்டு பக்கங்களிலும் வெள்ளை வெளேரென்று உப்பளங்கள்தாம் காட்சியளிக்கும்; குவித்து வைக்கப்பட்டிருக்கும் உப்பிலிருந்து பிரதிபலிக்கும் சூரிய ஒளி நம் கண்களைக் கூசச் செய்யும். இப்படிப்பட்ட ஓர் அனாதரவான இடத்தில் போய் எதற்காக ஒரு நகரைக் கட்டியெழுப்ப வேண்டும் என்று நீங்கள் வியக்கலாம். ஆனால் தோலாவீரா நகரம் செழிப்பில் திளைத்துக் கொண்டிருந்தபோது, இன்று உப்பளமாகக் காட்சியளிக்கும் அந்த நிலம் நான்கரை மீட்டர் நீரில் மூழ்கியிருந்தது. அதுதான் ஹரப்பா மெசொப்பொட்டேமியாவுடன்

கொண்டிருந்த வெளிநாட்டு வர்த்தகத்தின் முக்கிய மையமாகத் திகழ்ந்து கொண்டிருந்தது.

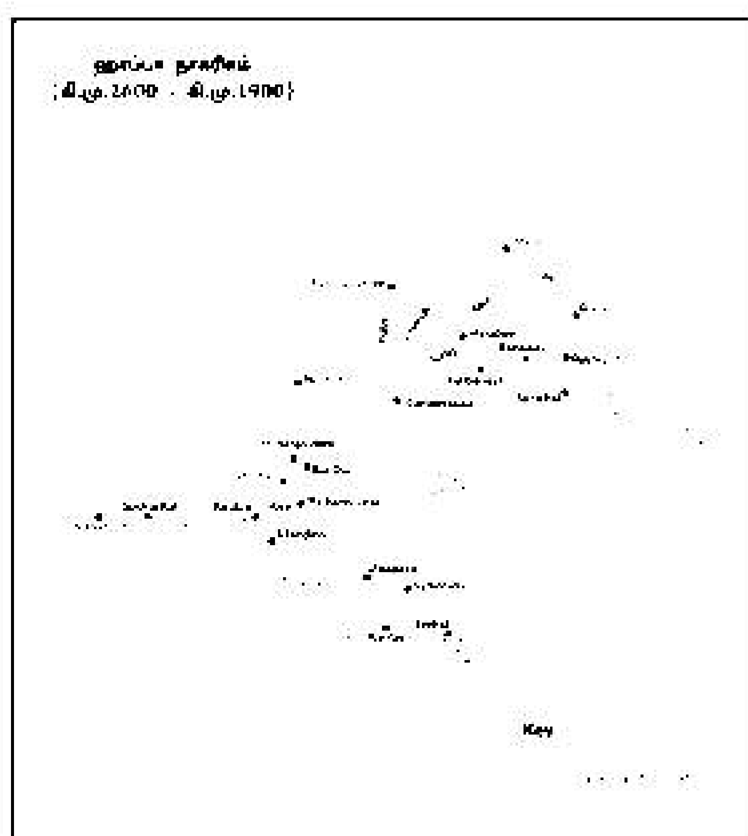
நீங்கள் ஒருவழியாக தோலாவீராவை அடைந்துவிட்டிருந்தால், காலச்சக்கரத்தில் பயணித்து வேறோர் இடத்தில் வந்து குதித்திருப்பதுபோல உணர்வீர்கள். ஹரப்பா நாகரிகத்தோடு தொடர்புடைய இடங்களில் இந்திய மண்ணில் இருக்கும் மிகப் பெரிய இடம் அதுதான். நீங்கள் அந்த இடிபாடுகளுக்கு இடையே நடந்து சென்று, 4.500 ஆண்டுகளுக்கு முன்னால் உங்களுடைய மூதாதையர் எப்படியெல்லாம் வாழ்ந்திருந்தனர் என்பதை எண்ணும்போது, உங்கள் இதயம் பெருமிதத்தால் விம்மும். அங்கு வாழ்ந்தவர்களை உங்களுடைய மூதாதையர் என்று அழைப்பது பொருத்தம்தான். அதைப் பற்றிப் பின்னர் விரிவாகப் பார்க்கலாம். எல்லாவற்றையும்விட அதன் பிரம்மாண்டமும், இன்றும் கம்பீரமாக நின்று கொண்டிருக்கும் அதன் சுவர்களின் கச்சிதமும், அதன் கட்டுமான அடித்தளத்தின் உறுதியும் உங்களை பிரமிக்க வைக்கும். அந்த இடிபாடுகள் ஏறக்குறைய நூறு ஹெக்டேர் பரப்பளவைக் கொண்டிருக்கின்றன. அது ஒரு கோட்டை நகரம். அதற்குள் மத்திய நகரம் ஒன்றும், நகரத்தின் பாதியை அலங்கரித்துக் கொண்டிருக்கும் கீழ் நகரம் ஒன்றும் உள்ளது. அதன் உயரமான பகுதியில் ஒரு கோட்டையும் அமைந்துள்ளது.

அந்தக் கோட்டைக்கென்று தனியாகப் பாதுகாப்பு அரண்கள் இருக்கின்றன. நகரத்தை நிர்வகித்து வந்த மேட்டுக்குடியினர் அங்குதான் வசித்து வந்துள்ளனர். அங்கு முற்றம் போன்ற ஓர் இடம் இருக்கிறது. அதில் மற்ற முக்கிய அலுவலர்கள் வசித்து வந்திருக்கலாம்.

இவையெல்லாம் தொல்லியலாளர்கள் அவற்றுக்கு இட்டப் பெயர்கள். அந்நகரவாசிகள் அவற்றை என்னவென்று அழைத்தார்கள் என்பது நமக்குத் தெரியாது. அதோடு, அவர்கள் அக்கட்டடங்களை இதற்குத்தான் பயன்படுத்தியிருக்க வேண்டும் என்று நாம் வரையறுத்து வைத்திருக்கும் விதத்தில் அவர்கள் அவற்றைப் பயன்படுத்தாமலும் இருந்திருக்கலாம். எடுத்துக்காட்டாக, மத்திய நகரத்திற்கும் கோட்டைக்கும் நடுவே விளையாட்டு அரங்கம் போன்ற ஒன்று இருக்கிறது. அதில் பார்வையாளர்கள் உட்கார்ந்து கொள்வதற்கு இடவசதிகள் இருக்கின்றன. பொது விழாக்களை அல்லது பொதுச் சடங்குகளை நடத்துவதற்கு இது பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கலாம் என்று நாம் ஊகிப்பதில் எந்தத் தவறும் கிடையாது. ஒருசில நாட்களில் அது சந்தையாகக்கூடப் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கலாம். அங்கு பல நீர்த்தேக்கங்களும் இருந்தன. அவற்றில் மூன்று தோண்டியெடுக்கப்பட்டுள்ளன. தோலாவீரா, குஜராத்திலுள்ள மற்ற ஹராப்பா அகழாய்வுக் களங்களைப்போலவே, தன்னுடைய கட்டடக்கலையில் செங்கற்களோடு மணற்கற்களையும் பயன்படுத்தியுள்ளது. ஆனால் வேறு எங்கும் இப்படி நடைபெற்றதில்லை. மற்ற ஹரப்பா நகரங்களில், சூரிய ஒளியில் காய வைக்கப்பட்டச் செங்கற்களை அல்லது சுட்டச் செங்கற்களை மட்டும் வைத்தே கட்டடங்கள் கட்டப்பட்டுள்ளன.

மற்ற ஹரப்பா நகரங்களைப்போலவே தோலாவீராவும் திட்டமிட்டுக் கட்டப்பட்ட ஒரு நகரமாகும். காலப்போக்கில் ஏனோதானோவென்று உருவானது அல்ல அது. தோலாவீரா அகழாய்வுப் பணியை முன்னின்று

நடத்திய தொல்லியலாளரான ஆர்.எஸ். பிஷ்ட், தோலாவீரா நகரைப் பற்றி இவ்வாறு கூறுகிறார்: "தோலாவீராவின் அபாரமான நகரத் திட்டமிடுதல் கணிதக் கச்சிதங்களோடு அமைக்கப்பட்டிருந்தது. மொத்த நகரமும் சதுரங்களாகவும் முக்கோணங்களாகவும் பிரிக்கப்பட்டிருந்தன. சிறிய பிரிவுகளும் சரி, முக்கியப் பிரிவுகளும் சரி, செம்மையான விகிதங்களில் அமைக்கப்பட்டிருந்தன." தோலாவீராவும் மற்ற ஹரப்பா நகரங்களைப்போல கி.மு. 1900ம் ஆண்டுவாக்கில் வீழ்ச்சியடையத் தொடங்கியது. அதற்குப் பிறகு, அந்த அளவு பிரம்மாண்டமாகச் சிந்தித்து, திட்டமிட்டுச் செயல்படுத்தப்பட்டக் கட்டடக்கலையை மீண்டும் காண, மேலும் ஆயிரத்து ஐநூறு ஆண்டுகள், அதாவது மௌரிய சாம்ராஜ்ஜியம் உருவாகும்வரை, காத்திருக்க வேண்டியிருந்தது.



உழவர்களிலிருந்து நகரவாசிகளாக மாற்றம்

மெஹெர்கர் போன்ற இடங்களில் வேளாண்மை தோன்றியதிலிருந்து ஹரப்பா நாகரிகம்

வீழ்ச்சியடைந்ததுவரையிலான காலகட்டத்தை நான்கு பெரும் பிரிவுகளாகத் தொல்லியலாளர்கள் பிரித்துள்ளனர்: தொடக்ககால உணவு உற்பத்தி யுகம் (கி.மு. 7000-5500), முற்கால ஹரப்பா யுகம் (கி.மு. 5500-2600), முதிர் ஹரப்பா யுகம் (கி.மு. 2600-1900). மற்றும் பிற்கால ஹரப்பா யுகம் (கி.மு. 1900-1300).

முதல் யுகமான தொடக்ககால உணவு உற்பத்தி யுகத்தைக் கண்டறிவது எளிது. மெஹெர்கர் குடியிருப்புகள் கி.மு. 7000லிருந்து கி.மு. 2600வரை இருந்து வந்தன. ஆனால் முதல் யுகக் காலகட்டத்தில் எண்ணற்றக் குடியிருப்புகள் உதயமாயின. வேளாண்மை பரவப் பரவ மக்கட்தொகை பெருகத் தொடங்கியது. தானியங்களைச் சாகுபடி செய்ய முனைந்த உலகின் அனைத்து இடங்களிலும் இதுதான் நிகழ்ந்தது. அவற்றில் சில: குவெட்டா பள்ளத்தாக்கிலிருந்த கிலி குல் முகம்மது (கி.மு. 5000); பலுசிஸ்தானிலுள்ள டம்ப் சதாத் (கி.மு. 3500); தென்கிழக்கு ஆப்கானிஸ்தானிலுள்ள முண்டிகாக் (கி.மு. 4500-3500); சிந்துப் பகுதியிலுள்ள அம்ரி (கி.மு. 3600); பாகிஸ்தானிலுள்ள ரஹ்மான் தேரி (கி.மு. 3300); ஹரியானாவிலுள்ள குனால் மற்றும் ராகிகர்கி (கி.மு. 4500-3600); ஹரியானாவிலுள்ள பிர்ரானா அதைவிடப் பிந்தையது. இவை போன்ற இன்னும் அதிகமான அகழாய்வுக் களங்கள், வேளாண்மை கி.மு 7000ம் ஆண்டுவாக்கில் வடமேற்கு இந்தியாவில் வேகமாகப் பரவிக் கொண்டிருந்ததற்கான சான்றுகளாக நிற்கின்றன. வேளாண்மையைத் தொடர்ந்து நகர்மயமாக்கம் தொடங்கியது.

அதற்காக, மிக வேகமாக மாறிக் கொண்டிருந்த

இப்பகுதிகளிலிருந்த மக்கட்தொகை வெறுமனே உழவர்களையும் நகரவாசிகளையும் மட்டுமே உள்ளடக்கியிருந்தது என்று சிந்திப்பது சரியானது அல்ல. உழவர்களும் அப்போது ஓரளவுக்கு வேட்டையாடுதலை நம்பித்தான் இருந்தனர். அதோடு, அப்பகுதிகளில் நாடோடிகளாகத் திரிந்து கொண்டிருந்த மேய்ப்பாளர்கள் இருந்ததற்குத் தெளிவான சான்றுகள் உள்ளன. அது குறித்து ரத்னாகர் இவ்வாறு கூறுகிறார்: "சிந்துவுக்கும் பலுசிஸ்தானுக்கும் நடுவேயிருந்த எல்லைப் பகுதியில் மெஹெர்கர் அமைந்துள்ளது. சிந்து சமவெளிப் பகுதியை வேளாண்மைதான் ஆக்கிரமித்திருந்தது. ஆனால் பலுசிஸ்தான் மலைப்பிரதேசத்தில், வேளாண்மையைக் காட்டிலும் வேட்டையாடுதல் அதிகமாக நிகழ்ந்தது. பிற்காலத்தில் வேளாண்மை பலுசிஸ்தானின் சிறிய பள்ளத்தாக்குப் பகுதியோடு மட்டுப்பட்டுவிட்டது . . . கலாத், குவெட்டா, லோரலை போன்ற இடங்களைச் சுற்றியுள்ள மலைப்பகுதிகளில் இருந்த மேய்ப்பாளர்கள், நவம்பர் மாதத்தில் பனியின் காரணமாகத் தங்களுடைய கூடாரங்களோடும் விலங்குகளோடும் கட்ச் சமவெளிக்கு இடம் பெயருவர். அவர்கள் அங்கிருக்கும் உழவர்களுடன் பிப்ரவரி இறுதிவரை தங்கியிருந்துவிட்டு மீண்டும் மலைப்பகுதிகளுக்குச் சென்றுவிடுவர்."

இன்றுகூட, பலுசிஸ்தானிலிருக்கும் பிராகுயி இன மக்கள் இந்தப் பாரம்பரியத்தைப் பின்பற்றி வருகின்றனர். புதிதாக உருவெடுத்துக் கொண்டிருந்த வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தில் மேய்ப்பாளர்கள் ஒரு முக்கியப் பங்கு வகித்தனர் என்று பல

வரலாற்றியலாளர்கள் நம்புகின்றனர். அவர்கள் பரிமாற்றப் பிணைப்புகளுக்குப் பாலமாக இருந்தனர். விலங்குகள் மற்றும் தாவரங்களோடு கூடவே புதிய கண்டுபிடிப்புகளையும் புதிய தகவல்களையும் அவர்கள் ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோர் இடத்திற்கு எடுத்துச் சென்றனர். சில நேரங்களில் புதிய இடங்களில் அவர்களே நிரந்தரமாகக் குடியேறி உழவர்களாகிவிட்டனர். இந்த இரண்டு ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குகளிலிருந்து வெகுதூரம் தள்ளி மலைப்பிரதேசங்களில் இருந்த வேட்டையாடிகளுக்கு, பிற விதமான வாழ்க்கைமுறை குறித்தப் புரிதல், இந்த நாடோடி மேய்ப்பாளர்களுடன் ஏற்பட்டத் தொடர்பு மூலமாகத்தான் வந்தது.

அடுத்தக் காலகட்டமான முற்கால ஹரப்பா யுகத்தைப் பற்றியும் தொல்லியல் சான்றுகளிலிருந்து புரிந்து கொள்வது எளிது. வேகமாகப் பெருகிக் கொண்டிருந்த மக்கட்கூட்டம் புதிய பகுதிகளில் பரவியபோது, பிராந்தியங்களுக்கு இடையே மக்களின் வாழ்க்கைமுறை, அவர்களுடைய கலாச்சாரங்கள் போன்றவற்றில் இருந்த வேறுபாடுகள் வெளிச்சத்திற்கு வரத் தொடங்கின. இக்காலகட்டங்களில் நிகழ்ந்த காலிபங்கான், பனாவலி, ரஹ்மான் தேரி போன்ற மிகப் பெரிய குடியேற்றங்கள் கோட்டை நகரங்களாக நிர்மாணிக்கப்பட்டன. அவர்களுக்கு இடையே இருந்த கலாச்சார இடைவெளிகள் மட்பாண்டப் பாணிகளில் வெளிப்படையாகத் தெரிந்தது. ஹக்ரா, ராவி, பாலக்கோட், அம்ரி, கோட் டிஜி, நால், சோத்தி போன்றவை அவற்றில் சில. அவற்றுக்கிடையே இருக்கும் வித்தியாசங்களைச் சாதாரணமானவர்களால் கண்டுபிடிக்க முடியாது.

ஆனால் தொல்லியலாளர்களின் கழுகுப் பார்வையிலிருந்து அவை தப்பாது. அவை குவியலாகக் குவித்து வைக்கப்பட்டிருந்தாலும் அவர்களால் அவற்றுக்கு இடையே இருக்கும் வேறுபாடுகளை எளிதாகக் கண்டுகொள்ள முடியும்.

எல்லாவற்றையும்விட சுவாரசியமானது முதிர் ஹரப்பா யுகத்திற்கு மாறும்போது ஏற்பட்ட மாற்றம்தான். அக்காலகட்டத்தில்தான் ஹரப்பாவில் பல புதிய நகரங்கள் கட்டியெழுப்பப்பட்டன, புதுப்பிக்கப்பட்டன அல்லது கைவிடப்பட்டன. ஹரப்பாவின் மக்கட்தொகையிலும் மக்கள் குடியிருப்புகளிலும் முக்கியமான மறுசீரமைப்பு ஒன்று நடைபெற்றுக் கொண்டிருந்தது என்பதையே அது காட்டுகிறது. இக்காலகட்டத்தில்தான் ஹரப்பாவின் அனைத்துப் பகுதிகளிலும் எடைக்கற்கள், முத்திரைகள், எழுத்து வரிவடிவம் போன்றவற்றில் சீர்மை கொண்டுவரப்பட்டது. இக்காலகட்டத்தில்தான் மேற்காசியாவுடன் வெளிநாட்டு வர்த்தகம் வேகமெடுத்தது. Understanding Harappa என்ற தன்னுடைய நூலில் ரத்னாகர் இவ்வாறு குறிப்பிட்டுள்ளார்: "முதிர் ஹரப்பா யுகத்தில், பெருநகர நுகர்பொருள் கலாச்சாரம் எல்லாப் பகுதிகளையும் விழுங்கிக் கொண்டிருந்ததால் உள்ளூர் மற்றும் பிராந்தியக் கலாச்சாரப் பாரம்பரியங்கள் தம்முடைய முக்கியத்துவத்தை இழக்கத் தொடங்கின."

உபீந்தர் சிங், A History of Ancient and Early Medieval India என்ற தன்னுடைய நூலில் இவ்வாறு குறிப்பிடுகிறார்: "முதிர் ஹரப்பா யுகத்தைச் சேர்ந்த பல அகழாய்வுக் களங்களில், முற்கால ஹரப்பா யுகம் தொடர்பான தளங்கள் ஏதும் இல்லை.

அதேபோல, முற்கால ஹரப்பா யுகத்தைச் சேர்ந்த பல அகழாய்வுக் களங்களில், முதிர் ஹரப்பா யுகம் தொடர்பான தளங்கள் ஏதும் இல்லை. முற்கால ஹரப்பா யுகம் மற்றும் முதிர் ஹரப்பா யுகம் தொடர்பான தளங்கள் இரண்டும் சேர்ந்திருந்த களங்களில் அந்த மாற்றம் ஏற்பட்டிருந்த சமயத்தில், கிளர்ச்சிகள் ஏற்பட்டிருந்ததற்கான அறிகுறிகள் தென்படுகின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, கோட் டிஜி, கும்லா, அம்ரி, நெளஷாரோ போன்ற அகழாய்வுத் களங்களில், இரண்டு தளங்களுக்கும் இடையே தீப்பற்றி எரிந்திருப்பதற்கான அல்லது தீக்கிரையாக்கப்பட்டிருப்பதற்கான சுவடுகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன."

முற்கால ஹரப்பா யுகத்திலிருந்து முதிர் ஹரப்பா யுகத்திற்கு நடைபெற்ற மாற்றங்கள் நான்கைந்து தலைமுறைகளின் ஊடாக, அதாவது 100லிருந்து 150 ஆண்டுகள் வரையிலான காலகட்டத்தில் நடைபெற்றிருக்க வேண்டும் என்று தொல்லியலாளர்கள் கருதுகின்றனர். ஆனால் அந்த மாற்றங்கள் ஓர் அதிகார மையத்தின் தலையீடு இல்லாமல் நடந்திருக்க வாய்ப்பில்லை என்ற முடிவுக்கு வராமலிருக்க முடியவில்லை. அப்போது தலைமை எடுத்த முடிவுகளை, ஹரப்பா நாகரிகத்தின் அனைத்துப் பகுதிகளும், நிர்ப்பந்தத்துடனோ அல்லது வேறு வழிகளிலோ ஏற்றுக் கொள்ள வைக்கப்பட்டுள்ளன.

ஊருக் எடுத்துக்காட்டு

இதேபோன்ற ஒரு மாற்றக் காலகட்டத்தில் மெசொப்பொட்டேமியாவிலிருந்த ஊருக்கில் என்ன நடந்தது என்பது நமக்குத் தெளிவாக தெரியும். ஏனெனில், அங்கு தொடர்ந்து பல பத்தாண்டுகளாக அகழாய்வுகள் நிகழ்த்தப்பட்டுக்

கொண்டேயிருந்த காரணத்தால், அவர்களுடைய நிர்வாக மற்றும் சட்ட விஷயங்கள் தொடர்பான எண்ணற்ற ஆவணங்கள் கிடைத்திருந்தன. Uruk: The First City என்ற தன்னுடைய நூலில் லிவரானி இதைப் பற்றி விரிவாக எடுத்துரைக்கிறார்.

அவரைப் பொறுத்தவரை, கீழ் மெசொப்பொட்டேமியாவின் தெற்குப் பகுதியில் நீர்ப்பாசன வசதி ஏற்படுத்தத் தேவையான பெரும் மனிதவளத்தை ஒழுங்குபடுத்த மேற்கொள்ளப்பட்ட முயற்சிகள்தான் நகர்மயமாக்கலில் கொண்டுபோய் நிறுத்தியது. கீழ் மெசொப்பொட்டேமியாவின் தெற்குப் பகுதிக்கும் வடக்குப் பகுதிக்கும் இடையேயிருந்த புவியியல் வேறுபாடுகள் காரணமாகத்தான் தெற்குப் பகுதிக்கு நீர்ப்பாசன வசதி தேவைப்பட்டது. வடக்குப் பகுதி ஒரு பள்ளத்தாக்கு. அங்கிருந்த ஆற்றின் இருகரைகளையும் ஒட்டி ஒரு குறுகலான இடத்தில் பயிர்நிலங்கள் இருந்தன. ஆனால் தெற்குப் பகுதியோ ஒரு சமவெளி. அங்கு ஆற்றையொட்டி இரண்டு பக்கங்களும் பயிர்நிலங்கள் விரிந்து பரந்து கிடந்தன. அதனால் வடக்குப் பகுதிப் பயிர்நிலங்களை நிர்வகிக்கப் பெரும் ஆட்பலம் தேவைப்படவில்லை. எப்போதாவது வெள்ளம் வரும்போது. அது வடியும்வரை பயிர்களை நீரில் அமிழ்த்தி வைக்க வேண்டியிருக்கும்: ஆனால் அதைக் குடும்ப உறுப்பினர்களாலேயே நிர்வகித்துக் கொள்ள முடியும். ஆனால் சமவெளிப் பகுதியில், ஆற்று நீரைக் கால்வாய்களை வெட்டி உட்பகுதிகளுக்கு எடுத்துச் சென்று உற்பத்தியைப் பல மடங்கு பெருக்கிக் கொள்ள அற்புதமான வாய்ப்புகள் இருந்தன. ஆனால் அதற்கு பெரிய எண்ணிக்கையில் மக்கள் தேவைப்பட்டனர்.

அதை லிவரானி இவ்வாறு விளக்குகிறார்: "பெரிய வயல்களைத் திட்டமிடுவதற்கும் நிர்வகிப்பதற்கும் ஒரு மத்திய ஒருங்கிணைப்பு அமைப்பு அவர்களுக்குத் தேவைப்பட்டது. அது நிர்மாணிக்கப்பட்டப் பிறகு, அது பெரிய அளவில் உற்பத்திப் பெருக்கத்திற்கும் பிற புதுமைகளுக்கும் வழி வகுத்தது." உழுவதற்கும் விதைப்பதற்கும் பயன்படுகின்ற, ஒரு ஜோடி அல்லது பல ஜோடி எருதுகளால் இழுத்துச் செல்லப்படும் கலப்பைகள், கழுதைகளை வைத்து இயக்கப்படும் கதிரடிக்கும் இழுவைகள் போன்றவை இப்புதுமைகளில் அடங்கும். அந்தக் கால்வாய் நீர்ப்பாசனமும், வேளாண்மையில் விலங்குகளின் உதவியும் சேர்ந்து, அதில் ஈடுபடுத்தப்பட்டிருக்கும் ஆட்களின் எண்ணிக்கையை அதிகரிக்காமலேயே விளைச்சலை ஐந்திலிருந்து பத்து மடங்கு உயர்த்தியிருக்கும் என்று லிவரானி கணக்கிட்டுள்ளார்.

முன் எப்போதும் இல்லாத அளவுக்கு அபரிமிதம் பெருக்கெடுத்து ஓடிய இக்காலகட்டத்தில், மக்கள் கடைபிடித்து வந்த சிக்கனத்திலும் சமுதாயத்தில் நிலவிய சமத்துவத்திலும் எந்த மாறுதலும் ஏற்படவில்லை. ஆனால் வேறு ஒன்று மாறியது. கோவில்களின் அளவுதான் அது. அதை லிவரானி இவ்வாறு விவரிக்கிறார்:

> வீடுகளோடு ஒப்பிடும்போது, கோவில்களின் அளவு பிரம்மாண்டமாக அதிகரித்து அதன் ஆதிக்கம் உயர்ந்த வேளையானது, அதிகாரம் நிலக்குழுத் தலைவர்களிடத்திலிருந்து தொடக்ககால அரசுக்கு மாறியதோடு நேரடித் தொடர்புடையது. அதனால் அந்த மாற்றத்திற்கு வழிவகுத்த அதிகார பீடத்தை நாம் கோவில்களில்தான் தேட வேண்டும். அதன்

மாற்றம், கீழ் மெசொப்பொட்டேமியப் பகுதிகளில் இருந்த சமத்துவச் சமுதாயம் சிக்கலான ஒன்றாகப் பரிணாமம் அடைவதற்கு வழி வகுத்திருந்தது . . .

உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்து வளங்களை அபகரித்தது, குடும்பத்தாரிடமிருந்து நுகர்வுகளைப் பிடுங்கியது, அவர்களை சமூகச் சேவைகளில் ஈடுபடுத்தியது போன்றவை தீவிரமான வற்புறுத்தல்கள் இல்லாமல் கண்டிப்பாக நடந்தேறியிருக்காது. அப்படிப்பட்ட வற்புறுத்தல்களை உடல்ரீதியாக மேற்கொள்ளலாம். ஆனால் பலத்தைப் பிரயோகிப்பது அதிகச் செலவு வைக்கும் என்பதோடு நாளடைவில் அது நேரெதிரான விளைவுகளையே தரும். அதனால் வற்புறுத்தல்கள் சித்தாந்தரீதியாக நடந்திருக்கவே வாய்ப்பிருக்கிறது. ஆகவே, சமுதாயத்திற்காகவும் அதை நிர்வகிப்பவர்களுக்காகவும் தங்களுடைய உழைப்பில் ஒரு முக்கியப் பங்கைக் கொடுக்க உற்பத்தியாளர்களை ஒப்புக் கொள்ள வைக்கக்கூடிய ஒரே அமைப்பு கோவில்களாகத்தான் இருக்க முடியும் . . .

கோவில் அப்போது 'கடவுளின் இல்லம்' என்று அழைக்கப்பட்டது. விரைவில் உரூக்கில் கோவில் மைய அமைப்பாக மாறி, சமுதாயத்தில் முக்கியப் பங்காற்றத் தொடங்கியது. பெரும்பாலான நிலங்கள் கோவில்கள் வசம் இருந்தன. அதனால், தனக்கு வேண்டியபோதெல்லாம், மக்களுக்கு அடிப்படை உணவை மட்டும் அளித்துவிட்டு, அதற்கு பதிலீடாக அவர்களிடமிருந்து ஊதியமற்ற உழைப்பை வேண்டிப் பெற்றுக் கொள்ளும் அதிகாரத்தைக் கோவில்கள் பெற்றுக் கொண்டன. கோவிலையும் கோவில் நிர்வாகத்தையும் பராமரித்து வந்த 'கடவுளின் சேவகர்கள்,' அபரிமிதம் கொழித்த அந்த யுகத்தில், மக்களிடமிருந்து உபரியைப் பெற்றுக்

கொண்டதோடு, அது எப்படிப் பங்கு போட்டுக் கொள்ளப்பட வேண்டும் என்பதையும் தீர்மானித்தனர். இப்படிப் பெறப்பட்ட உபரி, மற்றவற்றோடு இவற்றையும் அனுமதித்தது: நிர்வாக இயந்திரத்தை நிர்வகித்தல்; யாருக்கு எவ்வளவு கொடுக்கப்பட்டது, யாரிடமிருந்து எவ்வளவு திருப்பி வசூலிக்கப்பட வேண்டும் போன்றவற்றைக் கணக்கிட உதவிய கணக்கர்கள்: கைவினைஞர்கள்; உருக் நகரத்திற்குத் தேவைப்பட்ட உலோகங்கள், மரங்கள் மற்றும் விலையுயர்ந்த கற்களைக் கொண்டு வந்து சேர்த்த நெடுந்தூர வர்த்தகம்.

இப்புதிய சமுதாயக் கட்டமைப்பைத் தாங்கிப் பிடித்துக் கொண்டிருந்த அந்த மதச் சித்தாந்தம் எது என்பது குறித்து நமக்குத் தெளிவான யோசனை இருக்கிறது. வேளாண்குடிகள் பயிர்களையும் மேய்ச்சலையும் தங்களுடைய வாழ்வாதாரங்களாகக் கருதி வந்ததால், அவர்கள் வளமைக் கடவுளர்மீது மட்டுமே தங்களுடைய முழுக் கவனத்தையும் செலுத்தி வந்தனர். ஆனால் நகரவாசிகளுக்கு, ஒன்றாக இணைந்து வேலை செய்கின்ற பல சிறப்புக் கடவுளர் தேவைப்பட்டனர். கடவுளுக்குப் படைப்பது, பலி கொடுப்பது போன்ற சடங்குகள் நகர்ப்புறத்திலும் தொடர்ந்தன. தங்களுடைய உழைப்பைக் கோவில்களுக்குக் கொடுப்பதைக்கூட ஒருவிதமான காணிக்கையாகத்தான் கிராமப்புற மக்கள் கருதினர். அக்காலகட்டத்தில் 'விவாதக் கவிதைகள்' என்ற ஒன்று பிரபலமாக இருந்தது. எடுத்துக்காட்டாக, உழவர்களுக்கும் மேய்ப்பாளர்களுக்கும் இடையேயும். ஒரு பெண் செம்மறியாட்டுக்கும் கோதுமைக்கும் இடையேயும், கோடைக்காலத்திற்கும்

குளிர்காலத்திற்கும் இடையேயுமான உறவுகளைப் பற்றி விவாத வடிவில் அக்கவிதைகள் பேசின. இணைந்து வேலை செய்வதிலுள்ள நன்மைகளைப் பற்றி எடுத்துரைத்து, எல்லோருமே சரியான இடங்களில்தான் இருக்கின்றனர், சரியான பாத்திரங்களைத்தான் வகித்து வருகின்றனர் என்ற யோசனையை அவை மக்கள் மனத்தில் விதைத்தன. அவற்றில் ஆத்ராமஹசிஸ் என்ற ஒரு யோசனை சுவாரசியமானது. கடின உழைப்பின் மூலம் பெரிய கடவுளரை நன்றாக கவனித்துக் கொண்டிருந்த சிறிய கடவுளர் தங்கள் வேலையில் ஆர்வம் இழந்ததால், அவர்களுடைய இடங்களை இட்டு நிரப்புவதற்காகப் படைக்கப்பட்டவர்களே மனிதர்கள் என்று அது முழங்குகிறது.

முக்கியமான கேள்விகள்

ஹரப்பா நாகரிகத்திற்கும் மெசொப்பொட்டேமிய நாகரிகத்திற்கும் இடையே தெளிவான ஒற்றுமைகள் ஏதும் இல்லையென்றாலும், உருக்கில் நடைபெற்றச் சம்பவம் சில சுவாரசியமான கேள்விகளை எழுப்புகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, முதிர் ஹரப்பா யுகத்திற்கு இட்டுச் சென்ற காலகட்டத்தின்போது பயிர் விளைச்சல் மிக அதிகமாக இருந்ததா? வேளாண்மையானது பலுசிஸ்தானின் மலைப்பிரதேசங்களிலிருந்து சிந்து மற்றும் கக்கர்-ஹக்ரா ஆற்றுச் சமவெளிகளில் பரவியபோது, அங்கு பயிர் உற்பத்தி குறிப்பிடத்தக்க அளவு அதிகரித்திருந்தது. ஆனால் உருக்கில் இருந்ததுபோலப் பெரிய கால்வாய்கள் எதுவும் ஹராப்பாவில் வெட்டப்பட்டதற்கான சான்றுகள் எதுவும் இல்லை. அப்படி நிகழ்ந்திருந்தால், பெரும்

எண்ணிக்கையிலான மக்களை நிர்வகிக்கத் தேவையான ஒரு மத்திய அமைப்பு அங்கு உருவாக அது வழி வகுத்திருக்கும்.

ஆனால் ஒருவேளை சிந்து மற்றும் கக்கர்-ஹக்ரா ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குப் பகுதிகளில் கால்வாய்களுக்கான தேவை இல்லாதிருந்திருக்கக்கூடும். பனி உருகும் சமயத்திலும் பருவமழைக் காலங்களிலும் ஆற்றில் கரைக்கு மேல் வழிந்தோடிய நீரைக் கொண்டு அவர்கள் பாசனம் செய்து கொண்டனர். வறட்சிக் காலங்களுக்கு, வெள்ளப்பெருக்குக் காலங்களில் உருவாகின்ற 'குதிரைக் குளம்பு ஏரிகள்' என்று அழைக்கப்படுகின்ற 'U' வடிவ ஏரிகளில் தேங்குகின்ற நீரை அவர்கள் பாசனத்திற்குப் பயன்படுத்திக் கொண்டனர். ஒருங்கிணைப்பதற்கான மத்திய அமைப்பும் புதிய அதிகார மையமும் உருவாக, பெரிய கால்வாய்கள் உருவாக்கப்படுதல் காரணமாக இல்லாமல் போய்விட்டது எனும்போது, வெள்ளங்களைக் கையாள்வதற்காகவும் ஏதாவது சுற்றுச்சூழல்ரீதியான சவால்களைச் சந்திப்பதற்காகவும் அது உருவாகியிருக்கலாம். நீர் நிர்வாகமும் பொதுநல வசதிகளும் கவனத்தில் எடுத்துக் கொள்ளப்பட்ட விதத்தையும், முதிர் ஹரப்பா காலகட்டத்தின் தொடக்ககால நகரங்களான ஹரப்பா, மொகெஞ்சதாரோ போன்றவை, வெள்ளங்களால் எவ்வித பாதிப்புக்கும் உள்ளாகாத வகையில் உயரமான இடங்களில் கட்டப்பட்டிருந்தன என்பதையும் வைத்துப் பார்த்தால் அப்படி இருந்திருக்கலாம் என்றுதான் தோன்றுகிறது. மேலும் தொல்லியல் சான்றுகள் கிடைக்கும்வரை அல்லது சிந்து சமவெளி எழுத்து வரிவடிவப் புதிர்

அவிழ்க்கப்படும்வரை இக்கேள்விகளுக்கான உண்மையான பதில்கள் நமக்குக் கிடைக்காது.

புதிய மத்திய அமைப்பிற்கு அல்லது அதிகார மையத்திற்கு ஒரு நம்பகத்தன்மையை அளித்த ஹரப்பா சித்தாந்தம் அல்லது மதம் ஏதாவது இருந்ததா? ஹரப்பா நாகரிகத்திற்குள் கோவில்கள் எதுவும் கிடையாது என்பதை நாம் அறிவோம். ஆனால் அதற்காக, அதிகார மையத்தைத் தாங்கிப் பிடித்த மதரீதியான சித்தாந்தங்கள் அல்லது தொன்மக்கதைகள் எதுவும் அங்கு இல்லையென்று கூறிவிட முடியாது. அதோடு, ஒரு கோவில் அல்லது ஓர் அரண்மனை என்றால் இப்படித்தான் இருக்க வேண்டும் என்று நாம் ஓர் இறுக்கமான கருத்தைக் கொண்டிருக்கிறோம். எடுத்துக்காட்டாக, திருவனந்தபுரத்திலிருக்கும் தாழ்வான பத்மநாபபுரம் அரண்மனையைப் பார்த்தால் நமக்கு அதை ஓர் அரண்மனை என்றே அழைக்கத் தோன்றாது என்று ரத்னாகர் கூறுகிறார். இரண்டாவதாக, ஹரப்பா நாகரிகத்தின் அடிநாதமாக விளங்கும் சித்தாந்த நம்பிக்கைகளை வெளிப்படுத்தும் முத்திரைகள் ஏராளமாக இருக்கின்றன.

எடுத்துக்காட்டாக, நமக்குக் கிடைத்துள்ள ஹரப்பா நாகரிகத்தைச் சேர்ந்த முத்திரைகளில் சுமார் அறுபது சதவீத முத்திரைகளில், ஒற்றைக் கொம்பு விலங்கின் உருவம் இடம்பெற்றிருக்கிறது. இன்றைய அசோகச் சக்கரத்தைப்போல அதுவும் ஓர் அரச முத்திரை என்று சிலர் கருதுகின்றனர். ஹரப்பா நாகரிகத்தின் மேட்டுக்குடிக் குழுவினரின் முத்திரையாக அது இருக்கலாம் என்று வேறு சிலர் நம்புகின்றனர். ஹரப்பா நாகரிகம் முழுவதையும் தன் குடையின் கீழ் வைத்திருந்த

ஓர் அரசரோ அல்லது பேரரசரோ அங்கு இருக்கவில்லை. மாறாக, அதிகாரத்தைப் பங்கு போட்டுக் கொண்ட மேட்டுக்குடிக் குழுவினர்தான் அங்கு இருந்தனர் என்ற கருத்து மிகப் பரவலாக இருக்கிறது. ஹரப்பா முத்திரைகளில் இடம்பெற்றிருக்கும் ஒற்றைக் கொம்பு விலங்கின் உருவத்தின் தலைக்குக் கீழே பாத்திரம் போன்ற ஏதோ ஒரு பொருள் இடம்பெற்றிருக்கும். அது ஒரு நெருப்புக்கலம், மயக்கம் விளைவிக்கின்ற புகையை உற்பத்தி செய்கின்ற பாத்திரம் அல்லது கால்நடைகளுக்கு உணவளிக்கின்ற வாளி என்று அது விதவிதமாக வர்ணிக்கப்படுகிறது. அதனால் அந்த ஒற்றைக் கொம்பு விலங்கிற்குப் பின்னால் ஒரு முக்கியமான தொன்மக்கதை இருக்கலாம் என்பது வெளிப்படை. ஆனால் அக்கதை எந்த வடிவிலும் நவீன காலம்வரை தப்பிப் பிழைத்திருக்கவில்லை. அதனால் அது எதைக் குறிக்கிறது என்பது குறித்து நமக்கு எதுவும் தெரியாது.



இந்த ஹரப்பா முத்திரையில் இடம்பெற்றிருக்கும் ஒற்றைக் கொம்பு விலங்கின் தலைக்குக் கீழே பாத்திரம் போன்ற ஏதோ ஒரு பொருள் உள்ளது. அது ஒரு நெருப்புக்கலம், மயக்கம் விளைவிக்கின்ற புகையை உற்பத்தி செய்கின்ற பாத்திரம் அல்லது கால்நடைகளுக்கு

உணவளிக்கின்ற வாளி என்று அது விதவிதமாக வர்ணிக்கப்படுகிறது.

ஆனால் வேறு சில முத்திரைகளில் இருப்பதை நம்மால் எளிதில் புரிந்து கொள்ள முடியும். எடுத்துக்காட்டாக, அநேக முத்திரைகளில் ஓர் அரச மரத்தடியில் கடவுள் போன்ற உருவம் ஒன்று அமர்ந்திருக்கும், ஒருவன் அதன்முன் மண்டியிட்டு அமர்ந்து கொண்டிருப்பான். ஆனால் இன்றுகூட அரச மரம் புனிதமாகக் கருதப்படுவதால், இது நமக்கு வியப்பை ஏற்படுத்தக்கூடாது. அதேபோல, பல ஹரப்பா அகழாய்வுக் களங்களில், முதிர் ஹரப்பா யுகத்தைச் சேர்ந்த, கொம்புடன்கூடிய கடவுள் உருவம் ஒன்று காணப்படுகிறது. அது எருமை மாட்டுக் கொம்புடன்கூடிய தலையணியாக இருக்கலாம்.

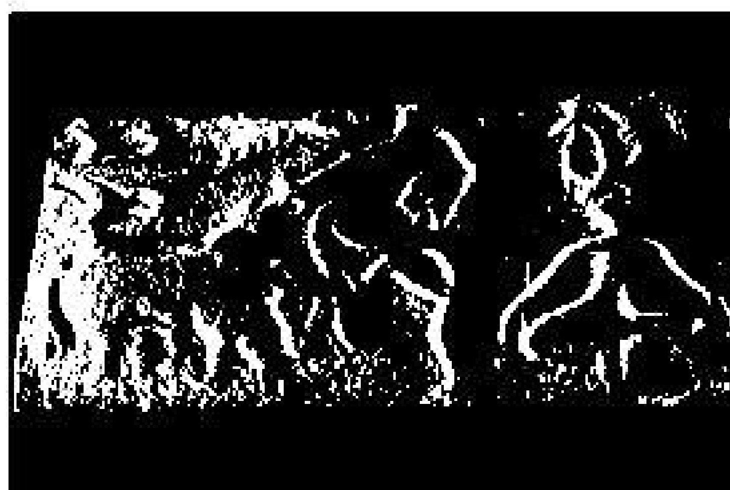


மொகெஞ்சதாரோவிலிருந்து கிடைத்துள்ள ஒரு முத்திரை. வளையல்களையும் கொம்புகளால் ஆன ஒரு தலையணியையும் அணிந்துள்ள தெய்வ உருவச்சிலை ஒன்று ஓர் அரசமரத்தில் இருப்பதுபோல இதில் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஒருவன் அதன் முன்னால் மண்டியிட்டு அமர்ந்து அதனை வழிபடுகிறான். அவனுக்குப் பின்னால் மிகப் பெரிய ஆட்டுக் கிடா ஒன்று நின்று கொண்டிருக்கிறது. அந்த முத்திரையின் கீழ்ப்பகுதியில் ஏழு உருவங்கள் அணிவகுத்து நிற்கின்றன.

மெசொப்பொட்டேமிய நாகரிகத்தில் கொம்புடன்கூடிய உருவங்கள் கடவுளராகக் கருதப்பட்டன என்பதால் இவை மெசொப்பொட்டேமிய நாகரிகமும் ஹரப்பா நாகரிகமும் பகிர்ந்து கொண்டுள்ள மையக் கருத்து ஒன்றின் குறியீடாக இருக்கலாம். ஒருசில முத்திரைகளில், சிறிய முக்காலி போன்ற ஒன்றின்மீது நின்று கொண்டு யோகா செய்து கொண்டிக்கும் ஓர் உருவம் இடம்பெற்றிருக்கிறது. அது ஒரு கடவுளின் உருவமாக இல்லாதிருக்கும் பட்சத்தில். அது அந்த நாகரிகம் தொடர்பான மிக முக்கியமான நபர் ஒருவரின் உருவமாக இருந்திருக்க வேண்டும். இன்னொரு முத்திரையில் ஒருவன் ஒரு மரத்தடியில் அமர்ந்திருப்பான். அவனை நோக்கித் தலையைத் திருப்பிக் கொண்டிருக்கும் ஒரு புலியுடன் அவன் பேசிக் கொண்டிருப்பதுபோல அது காட்சியளிக்கும். இன்னொரு முத்திரையில் ஒரு வீரன் ஓர் எருமை மாட்டின் தலைமீது தன் காலை வைத்துக் கொண்டு அதை ஓர் ஈட்டியால் குத்திக் கொண்டிருப்பான். நிமிர்ந்து நின்று கொண்டிருக்கும் ஒரு நல்லபாம்பு அதைப் பார்த்துக் கொண்டிருக்கும்.



கொம்புகளுடன்கூடிய ஓர் உருவம் யோக நிலையில் உட்கார்ந்திருக்கிறது.



ஓர் ஆண் தன்னுடைய பாதத்தை ஓர் எருமையின் தலைமீது ஊன்றி நின்று, அந்த எருமையைத் தன் ஈட்டியால் குத்திக் கொண்டிருப்பதுபோல இந்த முத்திரையில் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளது. கொம்புகளுடன்கூடிய ஒரு தலையணியை அணிந்த ஓர் உருவம் உட்கார்ந்தபடி அவனைப் பார்த்துக் கொண்டிருக்கிறது. ஓர் எருமை ஈட்டியால் குத்தப்படுவதை வேடிக்கைப் பார்த்துக் கொண்டிருக்கின்ற ஒரு நாகத்தைப் பற்றி இந்நூலில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. இது அதையொத்த, ஆனால் வேறு மாதிரியான ஒரு முத்திரை.

ஹரப்பர்களுக்கு நன்கு பரிச்சயமான மதரீதியான அல்லது தொன்மக்கதைரீதியான காட்சிகளையே அந்த முத்திரைகள் பிரதிபலிக்கின்றன என்பதில் எந்தவிதமான சந்தேகங்களும் இல்லை. ஆனால் உண்மையில் அவை எதைக் குறிக்கின்றன என்பது நமக்கு இன்று தெரியாது என்றாலும், அவற்றிலிருந்த சில கருத்தாக்கங்கள் பிற்காலத்திற்குக் கடத்தப்பட்டுள்ளன என்பதில் ஐயமில்லை. அரச மரமும், யோகா நிலையில் இருக்கும் நபரும் அவற்றுக்கான சிறந்த எடுத்துக்காட்டுகள்.

ஹரப்பர்களின் மொழி

இந்திய மக்கட்தொகை அமைந்த விதத்தை அடையாளம் காண வேண்டுமென்றால், அதற்கு ஒரு முக்கியமான கேள்விக்குப் பதில் கிடைத்தாக வேண்டும். ஹரப்பர்கள்

என்ன மொழி பேசினார்கள் என்பதுதான் அக்கேள்வி. ஹரப்பா நாகரிகம் பரந்துபட்ட ஒன்றாக இருந்ததால், அங்கு பல மொழிகள் பேசப்பட்டிருப்பதற்கான வாய்ப்புகள் அதிகம் இருப்பதாக வரலாற்றியலாளர்கள் பலர் கருதுகின்றனர். இன்று அப்பகுதிகளில் பேசப்பட்டு வருகின்ற, பலுசி. பாஷ்டோ, பஞ்சாபி, குஜராத்தி, இந்தி, பிராகுயி, சிந்தி, புருசக்தி போன்ற எண்ணற்ற மொழிகளைக் கணக்கில் எடுத்துக் கொண்டால், இது ஏற்புடைய வாதமாகவே தோன்றுகிறது.

ஆனாலும் அந்த நாகரிகத்தில் ஒரு முக்கியமான மொழிக் குடும்பம் ஆதிக்கம் செலுத்தியிருக்க வாய்ப்பிருக்கிறது. அந்த மொழிக் குடும்பம் பல்வேறு கிளை மொழிகளையும் வட்டார வழக்குகளையும் கொண்டிருந்திருக்கலாம். அதோடு, அந்த நாகரிகத்திற்கென்று ஒரே ஓர் அதிகாரபூர்வமான மொழியும் இருந்திருக்கலாம்; அது முத்திரைகளில் பதியப்பட்டும் இருந்திருக்கலாம். அது நமக்கு எப்படித் தெரியும் என்று கேட்கிறீர்களா? பல மொழிகளை எழுத ஒரே வரிவடிவம் பயன்படுத்தப்படும்போது, அந்த எழுத்து வரிவடிவங்கள் அல்லது குறியீடுகளில் ஏற்படும் மாற்றம் எளிதில் கவனிக்கத்தக்கதாக இருக்கும். எடுத்துக்காட்டாக, மெசொப்பொட்டேமியாவிலோ அல்லது வளைகுடா நாடுகளிலோ கிடைத்த ஹரப்பா நாகரிக முத்திரைகளில் இடம்பெற்றிருந்த எழுத்து வரிவடிவங்களின் முறைக்கும், ஹரப்பா நாகரிகத்திற்கு உட்பட்டப் பகுதிகளில் கிடைத்த முத்திரைகளில் காணப்பட்ட எழுத்து வரிவடிவங்களின் முறைக்கும் இடையே வேறுபாடுகள் இருப்பதாக வல்லுநர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். அதனால், ஹரப்பா

நாகரிகத்திற்கு வெளியே இருந்த இடங்களில் பேசப்பட்ட மொழிகளில் எழுதுவதற்கு ஹரப்பா வரிவடிவம் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கலாம் என்று கருத இடமிருக்கிறது. அக்காடிய மொழி, சுமேரிய மொழி, வளைகுடாப் பகுதியில் பேசப்பட்டு வந்த மொழிகள் போன்றவை அதற்கான எடுத்துக்காட்டுகள். ஆனால் ஹரப்பா நாகரிகத்தின் உட்பகுதிகளுக்குள் கிடைத்த முத்திரைகளில் இடம்பெற்றிருந்த வரிவடிவங்களில் இப்படிப்பட்ட வேறுபாடுகள் எதுவும் இல்லை. அதனால், குறைந்தபட்சம் முதிர் ஹரப்பா யுகத்தில் தரப்படுத்துதல் உச்சகட்டத்தில் இருந்தபோது, நிர்வாகம், வர்த்தகம், சட்டம் போன்ற நோக்கங்களுக்காக ஒரே ஒரு மொழி பிரதானமாகப் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கலாம்.

அப்படியானால் அது என்ன மொழியாக இருந்திருக்கும்? ஹரப்பாவின் எழுத்து வரிவடிவப் புதிர் விடுபட்டுவிட்டால், இதற்கு எளிதாக பதிலளித்துவிடலாம். ஆனால் உலகெங்கிலும் பல வல்லுநர்கள் நூறு ஆண்டுகளுக்கும் மேலாகத் தீவிரமாகவும் இடைவிடாமலும் முயன்றும் அவர்களால் அப்புதிரை விடுவிக்க முடியவில்லை. இதில் வியப்படைவதற்கு ஒன்றுமேயில்லை. ஒரே விஷயம் பல மொழிகளில் எழுதப்பட்டிருந்த ஒரு கல்வெட்டு மட்டும் எகிப்தில் கண்டுபிடிக்கப்படாமல் போயிருந்திருந்தால், ஹைரோக்ளிஃபிக்ஸ் என்ற எகிப்தியச் சித்திர எழுத்துக்களின் புதிர் விடுபடாமலேயே போயிருந்திருக்கும். 1799ம் ஆண்டில் எகிப்திலிருந்த பிரெஞ்சுப் படைவீரர்கள், நைல் பள்ளத்தாக்கைச் சேர்ந்த ரோசட்டா என்ற நகரிலிருந்த ஒரு கோட்டையை மறுசீரமைத்துக் கொண்டிருந்தபோது, சித்திர

எழுத்துக்களுடன்கூடிய கல் ஒன்று அவர்களுக்குக் கிடைத்தது. அது பின்னர் ரோசட்டா கல் என்று அழைக்கப்பட்டது. எகிப்தியப் பூசாரிகள் குழு ஒன்று, கி.மு. 196ம் ஆண்டு, அப்போதிருந்த எகிப்திய ஃபாரோ தன் மக்களுக்குச் செய்தவற்றையெல்லாம் பட்டியலிட்டு அவரைக் கௌரவிப்பதற்காக அதை எழுதியிருந்தது. (பிரச்சார நெடி பண்டைய காலத்திலேயே தூக்கலாகத்தான் இருந்திருக்கிறது!)

ரோசட்டா கல் அப்போது எகிப்தில் புழக்கத்திலிருந்த மூன்று மொழிகளிலும் செதுக்கப்பட்டிருந்தது. முதலில் அது முக்கியமான மத ஆவணங்களைப் பதிவு செய்யப் பயன்படுத்தப்பட்டு வந்த ஹைரோக்ளிஃபிக்ஸ் என்ற எகிப்தியச் சித்திர எழுத்துக்களைக் கொண்டு எழுதப்பட்டிருந்தது. இரண்டாவதாக, அக்காலகட்டத்தில் வெகுவாக நடைமுறையில் இருந்த டெமோட்டிக் மொழியில் அது எழுதப்பட்டிருந்தது. மூன்றாவதாக, அது கிரேக்க மொழியில் எழுதப்பட்டிருந்தது. கிரேக்க மொழி அப்போது எகிப்தை ஆண்டு கொண்டிருந்தவர்களின் ஆட்சி மொழியாக இருந்தது. அது கிடைத்துப் பல ஆண்டுகள் கழித்து, பிரெஞ்சு அறிஞரும் மொழி அறிவியலாளருமான ஜீன் பிரான்சுவா சாம்போலியன், எகிப்தியச் சித்திர எழுத்துக்களின் புதிரை விடுவித்தார். அவர் கிரேக்க மொழியோடு கூடவே, டெமோட்டிக் மொழியோடு நெருக்கமாகத் தொடர்பு கொண்டிருந்த காப்டிக் மொழியையும் அறிந்து வைத்திருந்தார். பல நூற்றாண்டுகளாகத் தன்னை வெளிப்படுத்திக் கொள்ள முரண்டு பிடித்த, எகிப்தியச் சித்திர எழுத்துக்கள் எனும் புதிர், ரோசட்டா கல்

கண்டுபிடிக்கப்பட்டு ஒருசில பத்தாண்டுகளில் விடுவிக்கப்பட்டுவிட்டது.

ஆப்பெழுத்து வரிவடிவங்களைக் கொண்டிருந்த சுமேரிய மொழி, அக்காடிய மொழி, ஈலமொழி போன்ற மெசொப்பொட்டேமிய மொழிகளின் விஷயத்திலும் இதே கதைதான் நிகழ்ந்தது. ஈரானின் கெர்மென்ஷா பிராந்தியத்திலுள்ள மவுன்ட் பெகிஸ்துன் என்ற இடத்தில், பல மொழிகளில் எழுதப்பட்டிருந்த ஒரு கல்வெட்டின் கண்டுபிடிப்புதான் அவற்றின் புதிரை விடுவிக்க உதவியது. பெகிஸ்துன் கல்வெட்டு கி.மு. 522க்கும் கி.மு. 486க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தைச் சேர்ந்தது என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. அந்தக் கல்வெட்டுக்குச் சொந்தக்காரர், பாரசீக அகாமனீசியப் பேரரசின் நான்காவது அரசரான முதலாம் தாரியஸ் ஆவார். அது அந்த அரசரின் வாழ்க்கை, அவர் மேற்கொண்ட போர்கள் மற்றும் போர் வெற்றிகளைப் பறைசாற்றியது. இந்தக் கல்வெட்டும் ஒரே ஆப்பெழுத்து வரிவடிவத்தில், பழைய பாரசீக மொழி, ஈல மொழி, அக்காடிய மொழி ஆகிய மூன்று மொழிகளில் எழுதப்பட்டிருந்தது. ஹரப்பன் மொழிகளைப் பொறுத்தவரை, ரோசட்டா கல்லுக்கு அல்லது பெகிஸ்துன் கல்வெட்டுக்குச் சமமான ஒன்று நமக்கு இதுவரை கிடைக்கவில்லை. அது கிடைக்கும்வரை அம்மொழியின் வரிவடிவப் புதிரை விடுவிப்பது கடினமாகத்தான் இருக்கும்.

ஹரப்பா எழுத்து வரிவடிவத்தின் அடிப்படை மொழி முதனிலைத் திராவிட மொழியாக இருக்கலாம் என்ற யோசனையைப் பெரும்பாலான வரலாற்றியலாளர்களும் தொல்லியலாளர்களும் ஆதரிக்கின்றனர். ஆனால்

இந்த வரிவடிவத்தின் புதிர் குறித்தத் துப்பு எதுவும் இதுவரை நமக்குக் கிடைக்காமல் இருந்து வருவதால், இது குறித்த இறுதி முடிவு எட்டப்படாமல் இருக்கிறது. ஹரப்பர்கள் எந்த மொழியில் பேசினர் என்பது குறித்த விவாதத்தை 'கோர்டியாஸின் முடிச்சோடு' ஒப்பிடுவது பொருத்தமாக இருக்கும். (இந்த மரபுவழிக் கதையின்படி ஃபிரிஜியா என்ற பண்டைய நாட்டில் ஒருமுறை வாரிசு எதையும் கொடுக்காமல் அதன் அரசன் இறந்துவிடுவான். அப்போது அந்நாட்டு வழக்கப்படி, குறி சொல்கின்றவன், அடுத்து அந்நகருக்கு மாட்டு வண்டியில் முதலில் வரும் நபர் அரசனாக்கப்படுவான் என்று கணிக்கிறான். அதன்படி, தன் மாட்டு வண்டியில் அந்நகருக்கு முதலில் வரும் கோர்டியாஸ் அரசனாக்கப்படுகிறான். அதற்கு நன்றி செலுத்தும் விதமாக, கோர்டியாஸின் மகன் தன்னுடைய தந்தையின் மாட்டு வண்டியை அவர்களுடைய கடவுளரில் ஒருவருக்குக் காணிக்கையாக்கி, எவராலும் எளிதில் அவிழ்க்கப்பட முடியாத மிகச் சிக்கலான முடிச்சு ஒன்றைப் போட்டு அந்த வண்டியை ஒரு கம்பத்தில் கட்டி வைத்துவிடுகிறான். பின்னர் அந்த முடிச்சை அவிழ்ப்பவன் மொத்த ஆசியாவையும் ஆள்வான் என்று ஒரு புனைகதை உலவத் தொடங்குகிறது. அந்த நாட்டு வழியாக வரும் அலெக்சாண்டர் இக்கதையைக் கேள்விப்பட்டு, அதை அவிழ்க்க முனைந்து முடியாமல் போகவே, தன் வாளை எடுத்து அதை அறுத்தெறிந்துவிடுவார். இப்போது, பாரம்பரிய முறையில் தீர்வு காணப்பட முடியாத பிரச்சனைகளுக்கு முற்றிலும் புதிய முறையில் தீர்வு காண்பது 'கோர்டியாஸ் முடிச்சை வெட்டுவது' என்று உருவகப்படுத்தப்படுகிறது.)

ஹரப்பா மொழி முடிச்சை அவிழ்க்கப் பாரம்பரிய முறைகள் பயன்படவில்லை என்பதால், அந்த முடிச்சை வெட்டியெறியும் வழிமுறையாக, பண்டைய டிஎன்ஏ சோதனை முறை இப்போது சோதிக்கப்பட்டு வருகிறது. பண்டைய 'டிஎன்ஏ'வின் முடிவுகளை அடிப்படையாக வைத்து, ஹரப்பர்களின் மொழியையும் அவர்களுடைய மக்களமைப்பு முறையையும் கண்டுபிடிக்க, தொல்லியலாளர்களும் மொழியியலாளர்களும் தொடர்ச்சியாக முயன்று வருகின்றனர். இந்த மூன்று துறைகளும் தனித்தனியாக இயங்குபவை என்பதையும், அத்துறை சார்ந்தவர்கள் அதை வெவ்வேறு சமயங்களில் தொடங்கியிருந்தனர் என்பதையும் இங்கு நாம் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். அதோடு, அந்த மூன்று துறைகளும் வெவ்வேறு வகையான பொருட்களைப் பயன்படுத்தி, வெவ்வேறு விதமான முறைகளையும் அறிவியல் உத்திகளையும் கையாண்டு தம்முடைய சொந்த முடிவுக்கு வருகின்றன. அப்படியிருக்கும்போது, அந்த மூன்று துறைகளைச் சேர்ந்தவர்களும் ஒரே முடிவுக்கு வருவது என்பது உண்மையிலேயே குறிப்பிடத்தக்க ஒன்றுதான்.

மரபியல் மற்றும் தொல்லியல் சான்றுகள்

மேற்காசியா மற்றும் சிந்து விளிம்புநிலைப் பகுதிகளில் கிடைத்தப் பண்டைய மனிதர்களின் இரண்டு டிஎன்ஏ சான்றுகளின்படி, ஈரானிய ஜாக்ரோஸ் பகுதியிலிருந்த வேளாண்குடியினர், இன்றைய இந்திய மக்களுக்கு மரபியல்ரீதியாகக் குறிப்பிடத்தக்கப் பங்களிப்பை அளித்துள்ளனர் என்ற செய்தியை நாம் இரண்டாம் அத்தியாயத்தில்

விரிவாகப் பார்த்தோம். அவற்றை இங்கு நான் சுருக்கமாக விவரிக்கப் போகிறேன்.

ஈரானிய ஜாக்ரோஸ் பகுதியிலிருந்து கிடைத்த முதல் சான்று கி.மு. 8000க்கும் கி.மு. 7000க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தைச் சேர்ந்தது. ஜாக்ரோஸிய மக்களிடம் தனித்துவமான மேற்கு யுரேசியப் பரம்பரைச் சுவடுகள் இருந்தன. ஆனால் அவர்களிடம் தொடக்ககால அனட்டோலியப் பரம்பரைச் சுவடுகள் எதுவும் இல்லை என்பதுதான் இங்கு சிறப்பு.

சிந்து விளிம்புநிலைப் பகுதிகளிலிருந்து கிடைத்த இரண்டாவது சான்றுகள் தனித்துவமான மரபியல் கலப்பைக் கொண்டிருந்தன. அவர்களின் பரம்பரை 14 முதல் 42 சதவீதம்வரை முதல் இந்தியர்களோடு தொடர்புடையதாக இருந்தது; மீதமிருந்தவை ஈரானிய வேளாண்குடியினரோடு தொடர்புடையதாக இருந்தது. ஆனால் அதில் அனட்டோலியப் பரம்பரை இல்லவே இல்லை. அதே பகுதியில் கிடைத்த மற்றச் சான்றுகள் அனைத்திலும் அனட்டோலியப் பரம்பரையின் தொடர்பு இருந்தது. ஆனால் முதல் இந்தியர்களின் பரம்பரைத் தொடர்பு துளிகூட இருக்கவில்லை.

அதனால் 'The Genomic Formation of South and Central Asia' என்ற ஆய்வு, இந்த மூன்று நபர்களும் ஹரப்பா நாகரிகத்திலிருந்து அங்கு இடம் பெயர்ந்தவர்கள் என்ற அசைக்க முடியாத முடிவுக்கு வந்தது; அதனால்தான் அவர்களுடைய மரபணுத் தொகுதி ஹரப்பா மக்களுடையதைப் பிரதிபலித்தது; அதோடு, அவர்கள் ஈரானிய வேளாண்குடி மற்றும் முதல் இந்தியர்களின் இனக்கலப்பால் உருவானவர்களின் வழித்தோன்றல்கள் என்றும், அந்த இனக்கலப்பு கி.மு. 4700க்கும்

கி.மு. 3000க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில் நிகழ்ந்திருக்கும் என்றும் கருதப்பட்டது.

மரபியல்ரீதியாக எட்டப்பட்ட இந்த முடிவுகளில், எக்கட்டத்திலும் தொல்லியல் மற்றும் மொழியியல் சார்பு எதுவும் கிடையாது என்பதை நீங்கள் இங்கு கருத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

மரபியல் சான்றுகளின் அளவுக்குத் தொல்லியல் சான்றுகளும் ஆணித்தரமாகவே இருந்தன. பலுசிஸ்தானில் இருந்த தொடக்ககால மெஹெர்கர் உழவர்களுக்கும் ஜாக்ரோஸ் பகுதியில் இருந்தவர்களுக்கும் இடையே தொடர்பு இருந்ததற்கான சான்றுகள் குறித்து நாம் இரண்டாம் அத்தியாயத்தில் விரிவாகப் பார்த்தோம். குறுகிய செங்கற்களைக் கொண்டு கட்டப்பட்டிருந்த வீடுகள், வட்டவடிவமான கணப்படுப்புகள், தீயிடப்பட்ட சிறு உருளைக் கற்கள், தனித்துவமான மட்பாண்டப் பாணிகள் போன்றவை அவற்றில் குறிப்பிடத்தக்கவை.

இது குறித்து ஜாரிஜ் இவ்வாறு குறிப்பிட்டுள்ளார்:

> மெஹெர்கரில் இருந்த வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்திற்கும், மெசொப்பொட்டேமியாவின் கிழக்கு எல்லை மலைப்பகுதிகளில் (ஈரானின் ஜாக்ரோஸ் பகுதி) குடியேறியிருந்த புதிய கற்கால யுகத்தைச் சேர்ந்த மனிதர்களின் வேளாண்மைக்கும் நிறைய ஒற்றுமைகள் இருந்தன.
>
> அதேபோல, மெசொப்பொட்டேமியாவின் கிழக்கு எல்லை மலைப்பகுதிகளில் குடியேறியிருந்த புதிய கற்கால யுகத்தைச் சேர்ந்த மனிதர்களுக்கும் சிந்து சமவெளியின் மேற்கு எல்லைப் பகுதியிலிருந்தவர்களுக்கும் இடையேயும் நிறைய ஒற்றுமைகள் இருந்தன. ஒரே மாதிரியான புவியியல் பின்புலத்தைக் கொண்டிருக்கின்ற இரண்டு இடங்களுக்கு இடையே கலாச்சாரத் தொடர்ச்சி

இருக்குமெனில், அவற்றுக்கிடையே ஒரே மாதிரியான பரிணாம மாற்றங்களும் இடம்பெற்றிருக்கலாம் என்பதற்கு மேலும் மேலும் சான்றுகள் கிடைத்துக் கொண்டிருக்கின்றன.

வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதெனில், பண்டைய டிஎன்ஏ சான்றுகள் வந்த அதே முடிவுக்குத் தொல்லியல் சான்றுகளும் வந்துள்ளன. மெஹெர்கரில் வேளாண்மை தொடங்கிய காலகட்டத்தில் இருந்தே ஹரப்பர்களுக்கும் ஜாக்ரோஸிய மக்களுக்கும் இடையே வலுவான தொடர்பு இருந்து வந்துள்ளது என்பதுதான் அது. இனி, இந்த இரண்டு பகுதிகளையும் பிணைக்கும் மூன்றாவது முக்கியச் சான்றைப் பார்க்கலாம். மொழிதான் அது.

முதனிலை ஜாக்ரோஸ் மொழியும் முதனிலைத் திராவிட மொழியும்

மேற்காசியர்கள் என்ன மொழியைப் பேசினர்? மொழிகள் எழுத்து வரிவடிவத்தைப் பெற்றக் காலத்திற்குப் பின்னர் வேண்டுமானால் இதற்கான பதிலை நம்மால் உறுதியாகச் சொல்ல முடியும். கி.மு. 3500ம் ஆண்டுவாக்கில் அது நடந்தது. கி.பி. முதல் நூற்றாண்டின் தொடக்கம்வரை, பெரும்பாலான மெசொப்பொட்டேமிய மொழிகள் முதலில் ஆப்பெழுத்துக்களில் எழுதப்பட்டு வந்தன. அவற்றில் இவையெல்லாம் அடங்கும்: தனித்திருந்த மொழிகளான சுமேரிய மொழி, ஈலமொழி, ஹாத்திக் மொழி, ஹுரியத் மொழி, மற்றும் உரார்த்திய மொழி; செமித்திய மொழிகளான அக்காடிய மொழி, எப்லைட் மொழி மற்றும் ஆர்மோரைத் மொழி; இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளான ஹிட்டைட்டு மொழி மற்றும் லூவிய மொழி. இந்த மொழிகள் அனைத்தும்

வழக்கொழிந்துவிட்டன. இன்று யாரும் இவற்றைப் பேசுவதில்லை. (மெசொப்பொட்டேமிய நாகரிகம் என்பது பல நகர நிர்வாகங்களை, பல அரசுகளை, பல பேரரசுகளை உள்ளடக்கிய ஒன்று என்பதை நினைவில் வைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.)

கி.மு. 4700க்கும் கி.மு. 3000க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில் ஜாக்ரோஸியர்களும் இந்தியத் துணைக்கண்டத்தின் முதல் இந்தியர்களும் இனக்கலப்பில் ஈடுபட்டிருக்க வேண்டும் என்று பண்டைய டிஎன்ஏ ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன. அந்த இனக்கலப்பு எவ்வளவு காலத்திற்கு முன்னால் தொடங்கியிருக்கும் என்பதை அந்த ஆய்வுகள் தெரிவிக்கவில்லை. ஆனால், மெசொப்பொட்டேமியாவின் கிழக்கு எல்லை அருகேயுள்ளவர்களோடு நெருங்கிய தொடர்பு கொண்டிருந்த மெஹெர்கர்வாசிகளின் குடியேற்றம் கி.மு. 7000ம் ஆண்டுவாக்கில் தொடங்கியது என்பதை நாம் அறிவோம். ஜாக்ரோஸ்வாசிகள் தெற்காசியாவிற்கு இடம் பெயர்ந்த காலகட்டத்தை நாம் கணிக்க வேண்டுமென்றால், அவர்கள் கி.மு. 7000க்கும் கி.மு. 3000க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில் அதை மேற்கொண்டிருக்க வேண்டும் என்று கூறலாம். அப்படியெனில், அவர்கள் தெற்காசியாவுக்குக் குடிபெயர்ந்தபோது, மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள மொழிகளில் எந்த மொழியைத் தங்களுடன் எடுத்து வந்திருந்திருப்பார்கள்?

அதற்கான எல்லாத் தகுதிகளும் ஈல மொழிக்கு உள்ளது. ஏனெனில், மத்திய மற்றும் தெற்கு ஜாக்ரோஸ் மலைப்பகுதிகள். குஜிஸ்தான் சமவெளிகள், இன்றைய ஈரானில் இருக்கும் பாரசீக வளைகுடாப் பகுதிகள் ஆகியவற்றில் பரவியிருந்த அதிகாரமிக்க அரசுகளை அமைத்த

மக்களின் மொழியாக அது இருந்தது. முதல் ஈல அரசு கி.மு. 2700ம் ஆண்டையொட்டி உருவானது. ஆனால் ஜாக்ரோஸிலிருந்து தெற்காசியாவுக்கு மேற்கொள்ளப்பட்ட இடப்பெயர்ச்சி அதற்கு முன்பாகவே நிகழ்ந்திருந்தது என்பதை நாம் அறிவோம். அதனால் அப்படி இடம் பெயர்ந்தவர்கள் ஈல நகர நாகரிகத்தின் தயாரிப்பாக இருக்க முடியாது. அவர்கள் அதற்கு முந்தைய காலகட்டத்தைச் சேர்ந்தவர்கள். அவர்கள் முதனிலை ஈல மொழியைப் பேசியிருக்க வேண்டும். அவர்கள் இடம் பெயர்ந்த காலத்தைப் பொறுத்து, அவர்கள் முழுநேர உழவர்களாக இல்லாமலும் இருந்திருக்கலாம். அவர்கள் வேளாண்மை குறித்தப் பரிச்சயம் இருந்த மேய்ப்பாளர்களாக இருந்திருக்கலாம்.

ஜாக்ரோஸ் மலைகளிலுள்ள கஞ்ச் தாரே என்ற இடத்தில்தான் முதன்முதலாக ஆடுகளைப் பழக்கப்படுத்துதல் நடந்தது என்பது நமக்குத் தெரியும். அது கி.மு. 7900ம் ஆண்டு. அதேபோல, பல்வேறுபட்ட வேளாண்மை முழுமையாகக் கால் பதிப்பதற்கு முன்பாகவே மெசொப்பொட்டேமியர்கள் தங்களுடைய விலங்குகளுடனும் ஆடுகளுடனும் இடம் பெயரத் தொடங்கியிருந்தனர் என்பதும் நமக்குத் தெரியும். அதனால் மத்திய அல்லது தெற்கு ஜாக்ரோஸ் பகுதியிலிருந்து பலுசிஸ்தானுக்கும் அதைச் சுற்றியிருந்த மெஹெர்கர் போன்ற இடங்களுக்கும் இடம் பெயர்ந்த, முதனிலை ஈல மொழி பேசிக் கொண்டிருந்த குழுவினர், புதிதாக உதயமாகிக் கொண்டிருந்த வேளாண்மை குறித்துப் பரிச்சயம் கொண்டிருந்த மேய்ப்பாளர்களாக இருந்திருக்க நல்ல வாய்ப்பு இருக்கிறது.

ஜாக்ரோஸ் மலைப்பகுதிகளிலிருந்து

தெற்காசியாவுக்கு இடம் பெயர்ந்தவர்கள் தொடர்ந்து இன்றுவரைகூட மேய்ப்பாளர்களாக இருந்திருக்கலாம். பலுசிஸ்தானிலுள்ள பிராகுயி மக்கள் அதற்கு ஓர் எடுத்துக்காட்டு. அவர்கள் பேசுகின்ற பிராகுயி மொழி, மொழியியல்ரீதியாக ஈலமொழிக்கு நெருக்கமாக இருப்பதாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. ஜாக்ரோஸ் பகுதியிலிருந்து வந்த வேறு சிலர் மெஹெர்கர் போன்ற பகுதிகளில் குடியேறி உழவர்களாக ஆகியிருக்கலாம். அந்த உழவர்களும் மேய்ப்பாளர்களும், ஏதோ ஒரு கட்டத்தில் அங்கு ஏற்கனவே இருந்த முதல் இந்தியர்களோடு இனக்கலப்பில் ஈடுபட்டிருக்கலாம். அக்காலகட்டத்தில் முதல் இந்தியர்களும் மத்திய கங்கைப் பகுதியிலிருந்த லாகூரதேவா போன்ற இடங்களில் வேளாண்மையைச் சோதனை செய்யத் தொடங்கியிருந்தனர் என்று நாம் ஏற்கனவே பார்த்தோம். அவர்கள் பலுசிஸ்தானில்கூட அதே போன்ற சோதனை முயற்சிகளை மேற்கொண்டிருக்கலாம்.

தொல்லியல் மற்றும் மரபியல் சான்றுகளை வைத்துக் கொண்டு நம்மால் அதிகபட்சம் இதைத்தான் ஊகிக்க முடியும்: மத்திய மற்றும் தெற்கு ஜாக்ரோஸ் பகுதியிலிருந்த, முதனிலை ஈல மொழி அல்லது அதற்கு நெருக்கமானதொரு மொழியைப் பேசிக் கொண்டிருந்த மேய்ப்பாளர்கள் கி.மு. 7000க்குப் பிறகு தெற்காசியாவுக்கு இடம் பெயர்ந்து அங்கிருந்த முதல் இந்தியர்களுடன் இனக்கலப்பில் ஈடுபட்டனர். இப்புதிய கலப்பினத்தவர்கள் இந்தியாவின் வடமேற்குப் பகுதியில் ஒரு வேளாண் புரட்சியை ஏற்படுத்தினர்.

அதைத் தொடர்ந்து, அவர்கள் அடுத்தச் சில ஆயிரம் ஆண்டுகளில் ஹரப்பா நாகரிகத்தைத் தோற்றுவிப்பதில் மூழ்கினர்.

தொல்லியல் மற்றும் மரபியலை அடிப்படையாகக் கொண்டு சித்தரிக்கப்பட்டுள்ள இந்த வரலாறு சரியாக இருக்குமெனில், இந்தியத் துணைக்கண்டத்தின் மொழியியல் வரலாற்றில் முதனிலை ஈல மொழி குறிப்பிடத்தக்க விதத்தில் தன் முத்திரையைப் பதித்திருக்கலாம். அப்படியெனில், ஈல மொழியோடு நெருக்கமானது என்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள பிராகுயி மொழியாக அது இருந்திருக்குமோ? அது ஓரளவுக்குச் சாத்தியம்தான். ஆனால் ஹரப்பா நாகரிகம் படர்ந்திருந்த பிரம்மாண்டமான நிலப்பரப்பையும், பெரும் எண்ணிக்கையிலிருந்த அதன் மக்கட்தொகையையும் கணக்கில் எடுத்துக் கொண்டால், அது விட்டுச் சென்றிருக்கும் காலடித் தடமும் மிகப் பெரிதாகவே இருந்திருக்க வேண்டும். இந்திய மக்கட்தொகையில் ஐந்தில் ஒரு பங்கு மக்களால் பேசப்படுகின்ற திராவிட மொழிகளாக அது இருந்திருக்கலாம். இன்று உலகில் இருபத்தைந்து கோடியிலிருந்து முப்பது கோடி மக்கள்வரை திராவிட மொழிகளைப் பேசுகின்றனர். அதன் மூலம் அது உலகிலேயே ஆறாவது பெரிய மொழிக் குடும்பமாக இருந்து வருகிறது. அதனால், திராவிட மொழிகளுக்கும் ஈல மொழிக்கும் இடையே நெருக்கமான தொடர்பு இருப்பதாகக் கூறும் மொழியியல் ஆய்வுகள்பால் நாம் இப்போது நம்முடைய கவனத்தைக் குவிக்கலாம்.

'South Asia: Dravidian Linguistic History' என்ற தலைப்பில் 2013ல் வெளியான ஆய்வுக் கட்டுரை இதைத் தொடங்குவதற்கான சரியான

இடம். திராவிட மொழிகளைப் பற்றிய ஆய்வில் வல்லமை பெற்றிருந்த மொழியியலாளர்களான பேராசிரியர் ஃபிராங்க்ளின் சி. சவுத்வொர்த்தும் டாக்டர் டேவிட் டபிள்யூ. மெக்ஆல்பினும் அதை எழுதியிருந்தனர். இதற்கு முன்பு டாக்டர் மெக்ஆல்பின் முதனிலைத் திராவிட மொழிகளின் சொல்லகராதி ஒன்றைத் தொகுத்திருந்தார்.[31] இந்த முதனிலைத் திராவிட மொழியிலிருந்துதான் அனைத்துத் திராவிட மொழிகளும் தோன்றின. திராவிட மொழிகளில் தமிழ், மலையாளம், கன்னடம், தெலுங்கு மட்டுமல்லாமல் கோன்டி போன்ற பிற மொழிகளும் அடங்கும். 2013ம் ஆண்டு ஆய்வறிக்கை, இந்தச் சொல்லகராதியைப் பயன்படுத்தி, முதனிலைத் திராவிட மொழி எங்கு, எப்போது பேசப்பட்டிருக்கலாம் என்பதைக் கணித்தது. அந்த அறிக்கையில் முதனிலைத் திராவிட மொழி பற்றிய பகுதி இவ்வாறு தொடங்குகிறது:

> முதனிலைத் திராவிட மொழியின் சொல்லகராதி, ஓரளவு வேளாண்மை அறிவுடன் இருந்த, கால்நடை வளர்ப்பில் ஈடுபட்டிருந்த ஒரு சமுதாயத்தைப் பிரதிபலிக்கிறது. செம்மறியாடு, வெள்ளாடு, கால்நடை போன்ற சொற்கள் முதனிலை ஜாக்ரோஸிய மொழியிலிருந்து (முதனிலை ஈலமொழியின் மூல மொழி) வந்தவை என்று மொழியியலாளர்கள் கருதுகின்றனர்.[32] இதோடு, விலங்குகளை ஓட்டுதல், மேய்த்தல் போன்ற வினைச்சொற்களும், மந்தை, கூட்டம், மேய்ப்பான், வீடு அல்லது வசிப்பிடம், விலங்குக் கொட்டடி போன்ற வார்த்தைகளும் அவற்றில் அடங்கும். இந்த வார்த்தைகள் அனைத்தும் மேய்ச்சலின் முக்கியத்துவத்தைக் குறிக்கின்றன. உழுதல், உழுவதற்கு உதவும் கருவிகள், புடைத்தல், கதிரறுத்தல், சலித்தல், தானியம், விதை, உமி, தவிடு

போன்ற வேளாண்மை தொடர்பான வார்த்தைகள் அதில் உருவாக்கப்பட்டிருந்தன. வெங்காயம், பூண்டு, சேனைக்கிழங்கு ஆகிய வார்த்தைகள் மட்டுமே பயிர்த் தாவரங்கள் தொடர்பானவை. அதனால் இக்கட்டத்தில் இந்த மக்கள் ஓரிடத்தில் நிலையாக இருந்து வேளாண்மையில் ஈடுபட்டிருப்பதற்கு வாய்ப்பில்லை. தாழ்வான நிலம், பயிரிடப்படாத நிலம், வயல்கள், திறந்த வெளிகள் என்று நிலங்கள் வகைப்படுத்தப்பட்டிருந்தன. பொதுவாக, பழைய ஈல மொழியானது முதனிலைத் திராவிட மொழியை ஒத்திருந்தது. பிற்கால ஈல மொழி, பிராகுயி மொழியை ஒத்திருந்தது. அதனால் தற்போதைக்கு, முதனிலைத் திராவிட மொழியைப் பேசிக் கொண்டிருந்த சமூகம், இன்றைய ஈரானின் தெற்குப் பகுதியிலிருந்து இடம் பெயர்ந்திருக்கலாம் என்று நாம் அனுமானிப்பதில் தவறில்லை.

முதனிலைத் திராவிட மொழிச் சொல்லகராதி, முதனிலை ஜாக்ரோஸ் மொழியைப் பேசியவர்களும், முதனிலைத் திராவிட மொழி பேசியவர்களும் பிரிந்த காலம் குறித்த மேல் எல்லையைக் கணிக்க நமக்கு உதவுகிறது. பழக்கப்படுத்தப்பட்ட விலங்குகள் மற்றும் தானியச் சுத்திகரிப்பு தொடர்பான வார்த்தைகள் இந்த இரண்டு மொழிகளிலும் இருப்பதால், செம்மறியாடுகள், வெள்ளாடுகள் போன்ற விலங்குகள் பழக்கப்படுத்தப்படுவதற்கும், தொடக்ககால வேளாண்மை தொடங்குவதற்கும் முன்பு அது நிகழ்ந்திருக்க வாய்ப்பில்லை.

சுவாரசியமாக, அந்த இரண்டு மொழி பேசியவர்களும் பிரிந்த காலம் குறித்தக் கீழ் எல்லையைக் கணிக்கவும் அது நமக்கு உதவுகிறது. எழுதுதல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதற்குப் பின்பு அது நிகழ்ந்திருக்காது. எடுத்துக்காட்டாக, 'தள்' என்ற வார்த்தை ஈல மொழி,

முதனிலைத் திராவிட மொழி ஆகிய இரண்டு மொழிகளில் இருந்தாலும் அது வெவ்வேறு பொருளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஈல மொழியில் அதற்கு 'எழுது' என்று பொருள். முதனிலைத் திராவிட மொழியில் அது 'தள்ளு' என்ற பொருளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. அது குறித்து மெக்ஆல்பின் 1981ம் ஆண்டு வெளியிட்ட ஓர் ஆய்வுக் கட்டுரையில்[33] இவ்வாறு குறிப்பிடுகிறார்: 'தள்' என்ற வார்த்தை முதலில் 'தள்ளு' என்ற பொருளில்தான் பயன்படுத்தப்பட்டு வந்தது. ஆனால் ஆப்பெழுத்துக்களைக் களிமண் பலகையில் எழுதும் போது அவற்றை 'உள்ளே தள்ள' வேண்டும் என்பதால், ஈல மொழியில் எழுதுதல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டப் பிறகு அதன் பொருள் எழுத்து என்று திரிந்துவிட்டது. ஆனால் முதனிலைத் திராவிட மொழிகள் 'தள்' என்பதற்குத் 'தள்ளு' என்ற பொருளைத் தக்கவைத்துக் கொண்டதற்குக் காரணம், ஈல மொழியில் எழுதுதல் கண்டுபிடிக்கப்படுவதற்கு முன்பே அவர்கள் அதிலிருந்து பிரிந்துவிட்டனர் என்பதுதான்.

ஜாக்ரோஸ்வாசிகளுக்கும் ஹரப்பர்களுக்கும் இருந்த தொடர்புக்கான மரபியல் சான்றுகள் கண்டுபிடிக்கப்படுவதற்குப் பல ஆண்டுகள் முன்பாகவே இந்த மொழியியல் ஆய்வுக் கட்டுரைகள் வெளியாகியுள்ளன என்பதைக் கருத்தில் கொண்டு பார்க்கும்போது, இடப்பெயர்ச்சியின் காலவரிசை தொடர்பாக இந்த இரண்டு துறைகளுக்கும் இடையே இருக்கும் ஒற்றுமை வியப்பளிக்கிறது. இரண்டாம் அத்தியாயத்தில் நாம் ஏற்கனவே பார்த்ததுபோல, ஜாக்ரோஸ் வேளாண்குடியினருக்கும் ஹரப்பா நாகரிகத்தவருக்கும் இடையே ஏற்பட்ட

இனக்கலப்பு கி.மு. 3000ம் ஆண்டுவாக்கில் நிகழ்ந்திருக்கலாம் என்று டிஎன்ஏ ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன. அதையேதான் மொழியியல் ஆய்வுகளும் உணர்த்துகின்றன. ஆனால் மரபியல் ஆய்வுகளால் அதற்கான மேல் எல்லையை வகுக்க முடியவில்லை. ஆனால் இது குறித்துக் கூறுவதற்குத் தொல்லியலிடம் விஷயம் இருக்கிறது. தெற்காசியாவில் வேளாண்மை நடைபெற்றதற்கும் விலங்குகள் பழக்கப்படுத்தப்பட்டதற்குமான சான்றுகள் மெஹெர்கரிலிருந்து நமக்குக் கிடைத்தன என்பதையும், அக்காலகட்டம் கி.மு. 7000 என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது என்பதையும் நாம் அறிவோம். மொழியியலாளர்களும் கிட்டத்தட்ட அதே காலவரிசையைத்தான் கூறுகின்றனர். கி.மு. 7900ம் ஆண்டுவாக்கில் ஜாக்ரோஸ் பகுதியில் மொழிப் பிரிவு ஏற்பட்டது என்பதால், தெற்காசியாவை வந்தடைவதற்கு ஜாக்ரோஸ்வாசிகளுக்குக் கண்டிப்பாகச் சில காலம் பிடித்திருக்கும்.

ஈல மொழிக்கும் திராவிட மொழிக்கும் இடையே இருக்கும் தொடர்பு குறித்தக் கருத்து எவ்வளவு பழமையானது என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது. ஹரப்பா நாகரிகம் என்ற ஒன்று இருந்தது என்பது கண்டுபிடிக்கப்படுவதற்கு வெகுகாலம் முன்னரே பல மொழியியலாளர்கள் இக்கருத்தை முன்மொழிந்துள்ளனர்.

ஹரப்பா நாகரிகம் 1920களில்தான் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. ஆனால் பெஹிஸ்ட்டன் கல்வெட்டுக்களின் புதிரை விடுவித்ததில் முக்கியப் பங்காற்றிய எட்வின் நாரிஸ் எனும் மொழியியலாளர், ஈல எழுத்து வரிவடிவம், தமிழ் எழுத்து வரிவடிவத்தோடு அதிகமாக ஒத்துப்

போகிறது என்பதை 1853ம் ஆண்டிலேயே கண்டுபிடித்தார். மூன்று ஆண்டுகள் கழித்து ராபர்ட் கால்டுவெல் Comparative Grammar of the Dravidian or South Indian Family of Languages என்ற நூலை எழுதியபோது, ஈல மொழிக்குத் தமிழ் மொழியோடு இருந்த தொடர்பைப் பற்றி எழுதும்போது நோரிஸை மேற்கோள் காட்டுகிறார். அதோடு, அந்த இரண்டு மொழிகளுக்கும் இடையேயுள்ள தொடர்பைப் பற்றி அவர் விரிவாகவும் குறிப்பிடுகிறார். அதற்குப் பிறகு பலர் ஈல மொழிக்கும் திராவிட மொழிகளுக்கும் இடையேயுள்ள தொடர்பு குறித்து, ஆல்ஃபிரடோ டிராம்பெட்டி, ஐ.எம். டியாகோனாஃப் போன்ற பிரபல மொழியியலாளர்கள் உட்படப் பல அறிஞர்கள் விவரித்துள்ளனர்.

ஆனால் இது குறித்து மிகவும் விரிவாகவும் ஆழமாகவும் எழுதியிருந்தவர் மெக்ஆல்பின்தான். அவர் 1981ம் ஆண்டு Proto-Elamo-Dravidian: The Evidence and Its Implications என்ற தலைப்பில் எழுதியிருந்த கட்டுரையில், அத்தொடர்பை ஏற்றுக் கொள்ள மற்றவர்கள் தயங்கிக் கொண்டிருந்த சமயத்தில், துணிச்சலாகவும் ஆணித்தரமாகவும் அதைப் பதிவு செய்திருந்தார். ஆனால் இதில் வியப்படைவதற்கு ஒன்றுமேயில்லை. ஏனெனில், ஈல மொழி வழக்கொழிந்து இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு மேல் ஆகியிருந்தது. நமக்குக் கடைசியாகக் கிடைத்த ஈல மொழிப் பதிவுகள் கி.மு. 450ம் ஆண்டைச் சேர்ந்தவை. மொத்தத்தில் அப்படிப்பட்டப் பதிவுகள் குறைவாக இருந்ததால், முதனிலை ஈல மொழி வார்த்தைகளை உருவாக்குவதற்கு மிகக் குறைவான வேர் வார்த்தைகளே கிடைத்தன. அதோடு, முதனிலை ஜாக்ரோஸ் மொழியும் முதனிலை திராவிட

மொழியும், கி.மு. 7000லிருந்து கி.மு. 6000க்கு உட்பட்டக் காலத்திற்குள்ளாகவே பிரிந்து வெவ்வேறு பாதைகளில் பயணித்துப் பரிணாம வளர்ச்சி அடைந்திருக்கலாம். அதனால் அனுமானம் மூலம் உருவாக்கப்பட்ட முதனிலை ஈல மொழியையோ அல்லது முதனிலை ஜாக்ரோஸ் மொழியையோ வைத்துக் கொண்டு இரண்டு மொழிகளுக்கிடையே தொடர்பு இருக்கிறது என்று நிர்ணயிக்க முயலுவது உண்மையிலேயே மலைப்பூட்டும் ஒரு காரியம்தான்.

அது அந்த அளவு சிரமமாக இருந்த காரணத்தால்தான், மெக்ஆல்பின் அம்மொழிகளுக்கிடையே அநேக ஒற்றுமைகள் இருந்தன என்று கண்டுபிடித்துக் கூறியபோது, அது அந்த அளவு ஆச்சரியத்தை ஏற்படுத்தியது. ஈல மொழியில் இருந்தவை என்று மெக்ஆல்பின் கண்டுபிடித்த 250 வேர்ச்சொற்களில் நாற்பது சதவீதத்திற்கும் மேலானவை திராவிட மொழிகளில் இருந்த வார்த்தைகளோடு ஒத்துப் போயின. இந்த அளவு அதிக விகிதத்தில் ஒரே மாதிரியான வேர்ச்சொற்கள் இருப்பதை எதேச்சையான ஒன்று என்று கூறிவிட முடியாது: அது சாதாரணமாகத் தோன்றிய ஒன்று என்ற நிலையிலிருந்து, ஏற்றுக் கொள்ளத்தக்க நிலைக்கு உயர்கிறது.

1981ம் ஆண்டில் அந்த ஆய்வுக் கட்டுரை வெளிவந்ததிலிருந்து அதை உறுதி செய்யும் சான்றுகள் கூடிக் கொண்டேயிருந்தன. 2013ல் மெக்ஆல்பின் சவுத்வொர்த்துடன் இணைந்து எழுதிய கட்டுரை அதற்கான ஒரு நல்ல நிரூபணமாகும். ஜாக்ரோஸ் பகுதியைத் தெற்காசியாவின் வேளாண்மைத்

தொடக்கத்தோடு பிணைப்பதில் பழைய தொல்லியல் சான்றுகளோடு புதிய டிஎன்ஏ கண்டுபிடிப்புகளும் சேர்ந்து கொண்டுள்ளதால், மெக்ஆல்பினின் ஆய்வுக் கட்டுரை இப்போது தவிர்க்கப்பட முடியாத ஒன்றாக ஆகியுள்ளது.

மெக்ஆல்பின் தன்னுடைய பட்டியலில் தொகுத்திருந்த 81 தொடர்புச் சொற்களில் பத்து வார்த்தைகளை இங்கு பார்க்கலாம். திராவிட மொழிகளோடு பரிச்சயம் கொண்டுள்ளவர்களுக்கு இது அபாரமாகத் தெரியலாம்.

1 முதனிலை ஈல-திராவிட மொழி: ஹிட் (ஆடு மேய்ச்சல், ஆடு)

அகாமனீசிய ஈல மொழி: ஹிடு (பெரிய பெண் ஆடு, ஆடு)

முதனிலைத் திராவிட மொழி: இத் (ஆடு மேய்த்தல்)

தமிழ்: இடை (ஆடு மேய்க்கும் சாதி)

மலையாளம்: இடையன் (ஆடு, மாடு மேய்க்கும் சாதியினர்)

2 முதனிலை ஈல-திராவிட மொழி: பாட் (இளம் விலங்கு)

அகாமனீசிய ஈல மொழி: புட்டு (செம்மறியாட்டுக் குட்டி)

முதனிலைத் திராவிட மொழி: போட் (இளம் விலங்கு அல்லது இளம் தாவரம்)

தமிழ்: போத்து (இளஞ்செடி)

3 முதனிலை ஈல-திராவிட மொழி: வாரி (பொருத்த, கட்ட, பிடிக்க)

இடைக்கால ஈல மொழி: மரி (கைப்பற்ற, பிடிக்க, பறிக்க)

முதனிலைத் திராவிட மொழி: வாரி (பிணைக்க, கட்ட, ஒட்ட)
தமிழ்: வாரி (பிணைக்க, கட்ட, ஒட்ட)

4 முதனிலை ஈல-திராவிட மொழி: உம் (தானியத் தயாரிப்பு முறை)
அகாமனீசிய ஈல மொழி: உமி (தானியத்தைத் திரிக்க)
முதனிலைத் திராவிட மொழி: உம் (உமி, தவிடு)
தமிழ்: உமி (உமி, தவிடு)
தெலுங்கு: உமாக்கா (உமி, தவிடு)

5 முதனிலை ஈல-திராவிட மொழி: நீ (நீ)
பழைய ஈல மொழி: நீ (நீ)
முதனிலைத் திராவிட மொழி: நீ (நீ)
எல்லாத் திராவிட மொழிகளிலும் அதே பொருள்தான்: நீ

6 முதனிலை ஈல-திராவிட மொழி: நாள் (தினம்)
இடைக்கால ஈல மொழி: நா, நானா (நாட்கள்)
முதனிலைத் திராவிட மொழி: நாள் (தினம்)

7 முதனிலை ஈல-திராவிட மொழி: துள் (ஓட்டை, துளை)
இடைக்கால ஈல மொழி: துள்ளின் (முறிவு, வெட்டு, துண்டு)
முதனிலைத் திராவிட மொழி: துள் (ஓட்டை, துளை)
தெலுங்கு: துளுசு (ஓட்டை, துளை)

8 முதனிலை ஈல-திராவிட மொழி: சாக் (இறக்க)
இடைக்கால ஈல மொழி: சா (சாகடிக்க)
முதனிலைத் திராவிட மொழி: சாக் (சாக)
தமிழ்: சா (சாக)
மலையாளம்: சாகுக (சாக)

9 முதனிலை ஈல-திராவிட மொழி: உள் (உள்ளே, உட்புறம், மனம், இதயம், எண்ண)

இடைக்கால ஈல மொழி: உள்ஹி (உறைவிடம், வீடு, புகலிடம்)

தமிழ்: உள்ளம் (மனம், எண்ணம்)

10 முதனிலை ஈல-திராவிட மொழி: கட் (கட்டில், அரியணை)

அரச அகாமனீசிய ஈல மொழி: கட் (இடம், அரியணை)

முதனிலைத் திராவிட மொழி: கட்டில் (கட்டில், படுக்கை மேடை, அரியணை)

தமிழ்: கட்டில் (கட்டில், படுக்கை மேடை)

வேர்ச்சொல் மூலமாக இரண்டு மொழிகளுக்கும் இடையேயுள்ள தொடர்பு குறித்து மெக்ஆல்பின் குறிப்பிட்டுள்ளது அவருடைய ஆய்வின் ஒரு பகுதி மட்டுமே. மற்றொரு முக்கியமான பகுதி, ஒரு மொழியின் உருவாக்கத்தில் இன்றியமையாத பங்காற்றும் வடிவம் மற்றும் பிற அம்சங்களில் இருக்கும் ஒற்றுமை குறித்து ஆராய்ந்தது.

ஹரப்பர்களின் மொழி முதனிலைத் திராவிட மொழி என்று கூறும் குறிப்பிடத்தக்க மற்றொரு சான்றும் கிடைத்துள்ளது. அது ஈல மொழி தொடர்பானதாக இல்லாதிருந்ததால், மெக்ஆல்பின் அதைப் பற்றிக் குறிப்பிடவில்லை. மெசொப்பொட்டேமியக் கலாச்சாரத்தில் முக்கியப் பங்கு வகித்தச் செமித்திய மொழிகளில் ஒன்றான அக்காடிய மொழியோடு தொடர்புடையது அது. எள்ளுச் செடி ஹரப்பா நாகரிகத்திலிருந்து மெசொப்பொட்டேமியாவுக்கு இறக்குமதி செய்யப்பட்டது என்று இரண்டாம் அத்தியாயத்தில் நாம் பார்த்தோம். இதில் சிறப்பு என்னவென்றால், அக்காடிய மொழியிலும் அதன் பெயர் எள்ளுதான்,

பெரும்பாலான திராவிட மொழிகளிலும் அதன் பெயர் எள்ளுதான். Linguistic Archaeology of South Asia எனும் தன்னுடைய நூலில் பேராசிரியர் சவுத்வொர்த் இவ்வாறு குறிப்பிடுகிறார்: "எள் என்பதற்கு மெசொப்பொட்டேமியாவும் (அக்காடிய மொழியில் எள்ளு) தென்னிந்தியாவும் (தென் திராவிட மொழி 1ல் எள்ளு) ஒரே வார்த்தையைப் பயன்படுத்தியது. தொல்வரலாற்றுச் சிந்து சமவெளிக் காலகட்டத்தில் அங்கு திராவிட மொழி பேசியவர்கள் இருந்தனர் என்ற அனுமானத்திற்கு வலு சேர்க்கிறது."

ஒரு காலத்தில் ஹரப்பா நாகரிகம் கோலோச்சிக் கொண்டிருந்த பகுதியை இன்று ஆக்கிரமித்துக் கொண்டிருக்கும் இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளில் ஏதாவது ஒன்று ஹரப்பா காலத்தில் ஏன் பேசப்பட்டிருக்கக்கூடாது? இதைப் பற்றி நாம் நான்காம் அத்தியாயத்தில் விரிவாகப் பார்க்கலாம். அதைப் பற்றி இங்கு சுருக்கமாகப் பார்க்கலாம். இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளின் உலகளாவிய பரவல் குறித்தக் காலவரிசை அட்டவணைப்படி, தெற்காசியாவை அது கி.மு. 2000க்குப் பிறகே வந்தடைந்தது என்பது பொதுவாக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட ஒரு கருத்தாகும். அப்போது ஹரப்பா நாகரிகம் ஏற்கனவே வீழ்ச்சி காணத் தொடங்கியிருந்தது. சமீபத்தில் நடத்தப்பட்டப் பண்டைய டிஎன்ஏ ஆய்வுகள் இதை உறுதி செய்துள்ளன. இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளை ஐரோப்பாவுக்கு எடுத்துச் சென்ற ஸ்டெப்பி மேய்ப்பாளர்கள், பிற்கால ஹரப்பா யுகத்தின்போதுதான் இந்தியாவுக்கு வந்து சேர்ந்தனர் என்று அது தெரிவிக்கிறது. அப்போது அவர்கள் சமஸ்கிருத மொழியின் தொடக்ககால வடிவத்தையும், சடங்குரீதியான

பலி கொடுத்தல் போன்ற அதன் கலாச்சாரச் சித்தாந்தங்களையும் நடைமுறைகளையும் தங்களுடன் கொண்டு வந்தனர். இந்த நம்பிக்கைகள் மற்றும் நடைமுறைகளில் பல, வேதங்களில் பிரதிபலிக்கின்றன. குறிப்பாக, வேதங்களில் முதலாவதான ரிக்வேதத்தில் அவை பிரதிபலிக்கின்றன. இந்திய-ஐரோப்பிய மொழியைப் பேசிக் கொண்டு இந்தியாவுக்குள் புதிதாக வந்து சேர்ந்த இந்த மக்கள் தங்களை 'ஆரியர்கள்' என்று அழைத்துக் கொண்டனர். இவை அனைத்துக்கும் என்ன பொருள்? ஹரப்பா நாகரிகத்திற்கும் ஆரியர்களுக்கும், சமஸ்கிருதத்திற்கும், வேதங்களுக்கும் எந்தவிதமான சம்பந்தமும் கிடையாது என்பதுதான் அது. அதாவது, ஹரப்பா நாகரிகம் ஆரியத்துக்கு முற்பட்டது. வேதங்களுக்கு முற்பட்டது. இதைப் பற்றி விரிவாக நாம் அடுத்த அத்தியாயத்தில் பார்க்கலாம்.

ஹரப்பா எழுத்து வரிவடிவப் புதிரை விடுவித்தல்

ஹரப்பா எழுத்து வரிவடிவப் புதிரை விடுவிக்க மேற்கொள்ளப்பட்ட முயற்சிகளில் பெரும்பாலானவை, அதற்கு திராவிட மொழியே அடிப்படையாக இருந்தது என்ற அனுமானத்தைக் கொண்டிருந்ததில் வியப்பில்லை. ஒரு நூற்றாண்டுகாலத் தீவிர, தொடர்ச்சியான முயற்சிக்குப் பிறகும் அப்புதிரை விடுவிக்க முடியவில்லை என்றாலும், இது தொடர்பாக இரண்டு வல்லுநர்கள் மேற்கொண்ட முயற்சிகள் குறிப்பிடத்தக்கவை. ஒருவர், தொடக்ககால திராவிட ஆவணங்கள் எழுதப்பட்டிருந்த மொழியான தமிழ் பிராமி மொழிப்

புதிரை விடுவிப்பதில் முக்கியப் பங்காற்றிய கல்வெட்டியலாளரான ஐராவதம் மகாதேவன். மற்றொருவர் பேராசிரியர் அஸ்கோ பார்போலா. ஹரப்பா மொழியைப் படிக்கத் தொடங்குவது தொடர்பான புதிய கண்ணோட்டங்களை இவ்விருவரும் முன்வைத்துள்ளனர்.

ஹரப்பா மொழியின் எழுத்து வரிவடிவப் புதிர் விடுவிக்கப்படாதவரை, தொல்லியலாளர்கள், வரலாற்றியலாளர்கள் மற்றும் மொழியியலாளர்களால் பரவலாக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட முடிவுகளை ஆதரிக்கவோ அல்லது மறுக்கவோ இவர்கள் இருவரின் கண்ணோட்டங்களைப் பயன்படுத்த முடியாது. ஆனாலும், ஆந்திரப் பிரதேசத்திலுள்ள குப்பம் நகரிலிருக்கும் திராவிடப் பல்கலைக்கழகத்தில் 2015ம் ஆண்டு நடைபெற்றப் பட்டமளிப்பு விழாவில் ஐராவதம் மகாதேவன் நிகழ்த்திய சொற்பொழிவை இரண்டு காரணங்களுக்காகக் கண்டிப்பாகக் குறிப்பிட்டே ஆக வேண்டும். முதலாவது, ஹரப்பர்கள் ஏதோ ஓர் இந்திய-ஐரோப்பிய மொழியைப் பேசினர் என்பது, அவர்கள் வேதகாலத்தைச் சேர்ந்த ஆரியர்கள் என்ற கருத்துக்கு எதிராக அவர் முன்னிறுத்திய வலுவான வாதம். இரண்டாவது, ஹரப்பர்களின் மொழிப் புதிரை விடுவிக்க மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்ற நடவடிக்கைகள் எந்தத் திசையில் பயணப்பட்டுக் கொண்டிருக்கின்றன என்பது குறித்த அவருடைய விளக்கம். அது இவ்வாறு செல்கிறது:

> சிந்து சமவெளிப் பகுதியில் கிடைத்த வரிவடிவங்களின் மொழி, திராவிட மொழியின் தொடக்ககால வடிவங்களில் ஒன்று என்பதை எனக்கு இதுவரை கிடைத்த முடிவுகள் உறுதி

செய்கின்றன. சிந்து வரிவடிவங்களின் புதிரை நான் முற்றிலுமாக விடுவித்துவிட்டேன் என்று நான் கூறிக் கொள்ள மாட்டேன். ஆனால், அடிக்கடிப் பயன்படுத்தப்படும் சிந்து வரிவடிவக் குறியீடுகள் மற்றும் அவற்றின் வரிசைப்படுத்துதலைப் புரிந்து கொள்ளுவது தொடர்பான முக்கியத் தடயங்களை நான் கண்டுபிடித்துள்ளேன் என்று நான் உண்மையிலேயே நம்புகிறேன். அந்த மொழிக்கு திராவிடத்தன்மை இருந்ததும், பின்னர் வந்த திராவிடம் மற்றும் இந்திய-ஆரியப் பாரம்பரியங்களில் சிந்து மொழிக் கூறுகள் இடம்பெற்றிருந்ததும் சந்தேகத்திற்கு இடமின்றி இதை நிரூபிக்கின்றன . . .

சிந்து சமவெளி நாகரிகம் ஆரியர்களுக்கு முந்தையது என்பதற்கு ஏராளமான சான்றுகள் இருக்கின்றன. அவற்றில் சில:

1. சிந்து சமவெளி நாகரிகம் பெரும்பாலும் நகர்ப்புற நாகரிகமாக இருந்தது. ஆனால் தொடக்ககால வேதச் சமுதாயம் கிராமப்புறத்தைச் சார்ந்ததாகவும் மேய்ப்பாளர்களைக் கொண்டிருந்ததாகவும் இருந்தது. வேத காலத்தில் நகர்ப்புறங்கள் இருக்கவேயில்லை.

2. சிந்து சமவெளி நாகரிக முத்திரைகளில் பல விலங்குகள் இடம்பெற்றிருந்தபோதிலும் குதிரைகள் மட்டும் இடம்பெறவில்லை. குதிரைகளும், குறுக்குக் கம்பிகளைக் கொண்டிருந்த சக்கரங்களுடனான தேரும், ஆரியச் சமுதாயத்தின் முக்கியக் குறியீடுகளாக விளங்கின. மேற்குத் தக்காண பீடபூமியிலுள்ள தய்மாபாத் என்ற இடத்தில் கிடைத்த வெண்கலத் தேர், குறுக்குக் கம்பிகள் இல்லாத முழுச் சக்கரங்களைக் கொண்டிருந்தது; அது குதிரைகளால் இழுக்கப்பட்டிருக்கவில்லை, மாறாக, திமில்களுடன் இருந்த இரண்டு காளை மாடுகள் அதை இழுத்துச் சென்றன. தய்மாபாத்

பகுதிதான் சிந்து சமவெளியின் தென்கோடிக் குடியிருப்பாக இருந்தது.

3. சிந்து சமவெளி நாகரிக முத்திரைகளில் புலி பரவலாக இடம்பெற்றிருந்தது. ஆனால் ரிக்வேதத்தில் புலி குறிப்பிடப்பட்டிருக்கவேயில்லை.

ஐராவதம் மகாதேவன், தொடர்ந்து, ஹரப்பா நாகரிகத்தின் திராவிடத்தன்மைக்கு ஆதரவாக இருக்கும் ஏராளமான தொல்லியல் மற்றும் மொழியியல் சான்றுகளை விலாவாரியாகப் பட்டியலிடுகிறார். அவற்றில் எருமைத் தலையுடன்கூடிய ஆண் கடவுள், பெண் கடவுளர், அரச மரம், பாம்பு போன்றவை வணங்கப்படுவதைப் படமாகச் சித்தரிக்கும் முத்திரைகளும் அடங்கும். இவை அனைத்தும் தொடக்ககால வேதங்களைச் சார்ந்தவையல்ல. ஆரியர்களின் காலத்திற்கு முந்தையவை அவை. அவற்றில் பல இன்றைய இந்தியக் கலாச்சாரப் பாரம்பரியங்களில் கலந்துவிட்டுள்ளன. இந்த முக்கியமான கருத்தைத்தான் ஐராவதம் மகாதேவன் சுட்டிக்காட்டுகிறார். "சிந்து சமவெளிப் பாரம்பரியத்தைத் திராவிடர்கள், இந்திய-ஆரிய மொழி பேசுகிறவர்கள் இருவருமே சுவீகரித்துக் கொண்டுள்ளனர். திராவிடர்களின் பாரம்பரியம் மொழிரீதியானது. இந்திய-ஆரியப் பாரம்பரியம் கலாச்சாரரீதியானது. அது கடன் வாங்கப்பட்ட வார்த்தைகள் (பிற மொழியிலிருந்து எடுக்கப்பட்ட வார்த்தைகள்), கடன் வாங்கப்பட்ட மொழிபெயர்ப்புகள் (பிற மொழியிலிருந்து எடுக்கப்பட்டச் சொற்றொடர்கள்) மற்றும் தொன்மங்கள் வழியாகப் பாதுகாக்கப்படுகிறது. சிந்து சமவெளி எழுத்து வரிவடிவம் தெரிவிக்கும் செய்தி என்று நான் படித்துப் புரிந்து

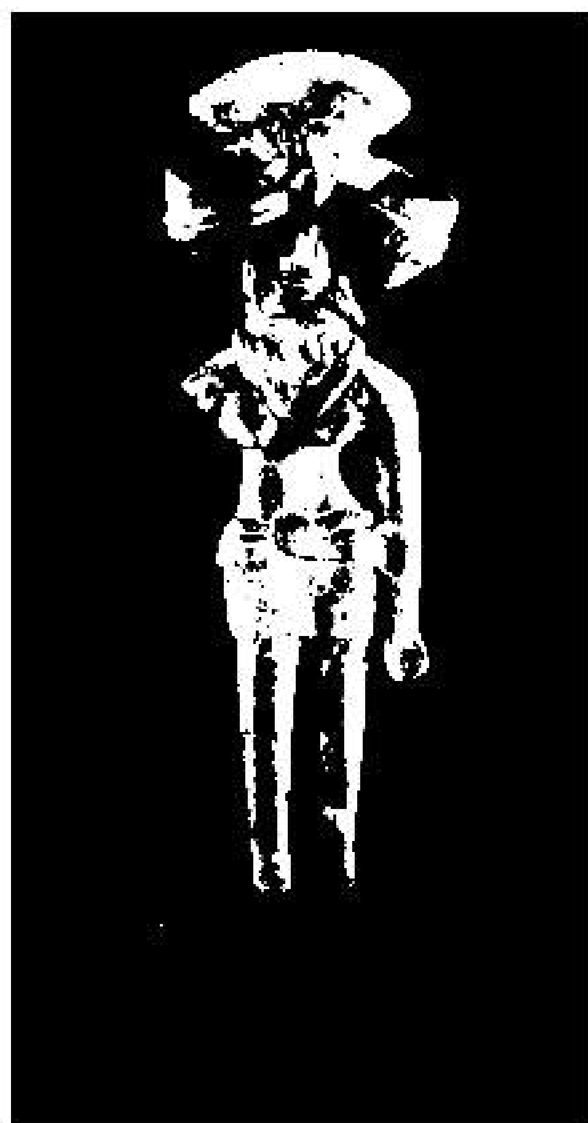
கொண்டுள்ளது இதைத்தான்: வேற்றுமையில் ஒற்றுமை.

வேறு வார்த்தைகளில் கூற வேண்டுமென்றால், இந்திய-ஐரோப்பிய மொழி பேசியவர்கள் தெற்காசியாவை வந்தடைந்த பிறகு, ஹரப்பர்களின் மொழி தென்னிந்தியாவுக்குள் சுருங்கிவிட்டது. ஆனால் ஹரப்பர்களின் கலாச்சாரங்களும் தொன்மங்களும், புதிதாக அங்கு இடம் பெயர்ந்திருந்த இந்திய-ஆரிய மொழி பேசியவர்களோடு இரண்டறக் கலந்து, ஒரு தனித்துவமான, ஒத்திசைவான பாரம்பரியத்தை உருவாக்கின. அது, இன்றைய இந்தியக் கலாச்சாரத்தின் பிரிக்கப்பட முடியாத ஓர் அமசமாக ஆகிவிட்டது. அதாவது, தொடக்ககால வேதங்களுக்கும், ஹரப்பா நாகரிகத்தின் கலாச்சாரங்கள் மற்றும் நடைமுறைகளுக்கும் இடையே தொடர்பு ஏதும் இருக்கவில்லை என்றபோதிலும், பிற்கால வேதங்களின் தொகுப்பிற்கும் ஹரப்பா நாகரிகத்திற்கும் இடையே நெருங்கிய தொடர்பு ஏற்பட்டிருந்தது. அக்காலகட்டத்திற்குள் ஹரப்பர்களின் யோசனைகள் மற்றும் கருத்துக்களை அவர்கள் சுவீகரித்துவிட்டிருந்ததுதான் அதற்குக் காரணம். மொத்தத்தில், ஹரப்பர்களின் பாரம்பரியத்தைத் திராவிடர்களின் மொழிகளிலும், ஆரியர்கள் கடன் வாங்கியிருந்த வார்த்தைகள், சொற்றொடர்கள், மற்றும் தொன்மங்களிலும் காணலாம். இதைப் பற்றி நான்காம் அத்தியாயத்தில் இடம்பெற்றுள்ள, ‘ஹரப்பர்களும் வேதங்களும்: தொடர்பின்மையும் தொடர்புகளும்’ என்ற தலைப்பின்கீழ் விரிவாக விளக்கப்பட்டுள்ளது.

ஹரப்பர்களின் மொழியில் ஆண்பால் ஒருமைப் பின்னொட்டை விளக்கும் இலக்கணக்

குறியீடுகளையும் ஆண்பால் அல்லாத ஒருமைப் பின்னொட்டை விளக்கும் இலக்கணக் குறியீடுகளையும் ஐராவதம் மகாதேவன் கண்டுபிடித்துள்ளார். ஹரப்பர்களின் எழுத்து வரிவடிவத்தில் அடிக்கடி இடம்பெறும் 'அம்புக்குறி', 'அம்பு' என்ற வார்த்தையைக் குறிக்கிறது என்று அவர் கண்டுபிடித்தார். இது அம்பைக் குறிக்கும் திராவிடச் சொல். அதோடு, தொடக்ககாலத் தமிழ், தெலுங்கு, மற்றும் கன்னட மொழிகளில் ஆண்பால் அல்லாத ஒருமைப் பின்னொட்டாகவும் இது பயன்படுத்தப்பட்டது என்று மகாதேவன் கூறுகிறார். அதாவது, அது பெண் பெயர்களின் இறுதியில் வரும் ஓர் ஒட்டுச்சொல்லாகும்.[34] அதேபோல, ஹரப்பா எழுத்து வரிவடிவத்தில் பரவலாக இடம்பெறுகின்ற 'ஜாடி' என்ற குறியீடு, 'அன்று' என்ற ஆண்பால் ஒருமை ஒட்டெழுத்து என்று மகாதேவன் கண்டுபிடித்துள்ளார். அதாவது, அது ஆண் பெயர்களின் இறுதியில் வரும் ஓர் ஒட்டுச்சொல்லாகும்.

பின்னொட்டாகவும் இது பயன்படுத்தப்பட்டது என்று மகாதேவன் கூறுகிறார். அதாவது, அது பெண் பெயர்களின் இறுதியில் வரும் ஓர் ஒட்டுச்சொல்லாகும்.[34] அதேபோல, ஹரப்பா எழுத்து வரிவடிவத்தில் பரவலாக இடம்பெறுகின்ற 'ஜாடி' என்ற குறியீடு, 'அன்று' என்ற ஆண்பால் ஒருமை ஒட்டெழுத்து என்று மகாதேவன் கண்டுபிடித்துள்ளார். அதாவது, அது ஆண் பெயர்களின் இறுதியில் வரும் ஓர் ஒட்டுச்சொல்லாகும்.



ஹரப்பா நாகரிகத்தைச் சேர்ந்த ஒரு பெண்ணின் சிலை. இதை 'தெய்வத்தாய்' ஒன்றின் சிலை என்று சிலர் கருதுகின்றனர்.

ஹரப்பா எழுத்து வரிவடிவம் தொடர்பாக மகாதேவன் கண்டுபிடித்துள்ளவற்றில் முக்கியமானது, அதன் குறியீடுகளில் பல, நான்கு திசைகளிலும்

கச்சிதமான நேர்க்கோட்டில் நீண்டிருக்கும் தெருக்கள், உயரமான இடத்தில் அமைக்கப்பட்டிருக்கும் அரண்களோடுகூடிய கோட்டை என்று மிக நுணுக்கமாகத் திட்டமிட்டு உருவாக்கப்பட்டிருந்த ஹரப்பா நகரங்களில் உள்ளவற்றைக் குறிப்பவை என்ற கண்டுபிடிப்புதான். எடுத்துக்காட்டாக, இரண்டு சதுர வடிவங்கள் ஒன்றுக்குள் ஒன்றாக இருக்கும் சித்திர எழுத்தை அவர், 'வீட்டின் அதிபதி' என்ற பதவியோடு பொருத்துகிறார். திராவிட மொழியில் 'அகத்தி' என்று அது அழைக்கப்படுகிறது. வீடு, அரண்மனை, கோட்டை அல்லது மனத்தின் உள்ளே இருக்கும் ஒன்று என்ற பொருளிலிருக்கும் 'அகம்' என்ற வேர்ச்சொல்லிருந்து அது உருவாகியிருக்கும். இதன் அடிப்படையில் பார்த்தால், வெளியே இருக்கும் சதுரம் கோட்டையைக் குறிக்கிறது. அதன் உள்ளே இருக்கும் சிறிய சதுரம் அதில் வசிக்கும் முக்கியமான நபரைக் குறிக்கலாம். பண்டைய தமிழில் 'அகத்தோன்' என்றால் கோட்டையின் அதிபதி என்று பொருள். அகத்தியர் என்ற சொல் அகத்தி என்ற மூலத்திலிருந்து வந்திருக்கலாம் என்றும் அவர் கருதுகிறார். பண்டைய தமிழ் தொன்மக்கதை ஒன்றில், வேளிர் குலத்தைச் சேர்ந்த பதினெட்டு அரசர்களையும் பதினெட்டுக் குடும்பங்களையும் அழைத்துக் கொண்டு வட இந்தியாவிலிருந்து தென்னிந்தியாவுக்கு அகத்தியர் வந்ததாகக் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும்.

ஹரப்பா நாகரிகம் வீழ்ச்சியடைந்த பிறகு அங்கிருந்து தென்னிந்தியாவுக்கு இடம் பெயர்ந்த அதன் அரசர்களை அது குறிக்கலாம் என்று மகாதேவன் கூறுகிறார்.

ஹரப்பா சித்திர எழுத்திலுள்ள பல குறியீடுகளை அந்நாகரிகத்தின் நகரங்களோடு தொடர்புபடுத்தி, தமிழகத்தை ஆண்ட மூவேந்தர்களான சேர, சோழ, பாண்டிய மன்னர்களை, அவர்கள் ஹரப்பா நகர நாகரிகத்தில் வகித்தப் பங்கைக் கொண்டு விளக்க முடியும் என்று மகாதேவன் கூறுகிறார். அவர் இவ்வாறு கூறுகிறார்: “ஆட்சியாளர்களைச் சுற்றியிருந்து அவர்களுக்கு அறிவுரை வழங்கிய அறிவுரையாளர்கள்தாம் சோழர்கள். சேரர்கள் (சேரல் என்றும் அவர்கள் அழைக்கப்பட்டனர்), ‘கெரி’ என்று அழைக்கப்பட்டச் சிறப்புக் குடியிருப்புகளில் வசித்து வந்த உயரதிகாரிகளாவர். தெருக்களில் வசித்து வந்த சாதாரணமானவர்களுக்குப் ‘பாண்டி’ என்று பெயர். அவர்கள் நகரத்தின் ‘பாடி’ என்று அழைக்கப்பட்டக் கீழ்ப்பகுதியில் வசித்து வந்தனர். சேர, சோழ, பாண்டியர் சகோதரர்கள் என்றும் அவர்கள் பண்டைய காலத்தில் ஒரே இடத்தில் வாழ்ந்து வந்தனர் என்றும் கூறும் நாட்டுப்புறக் கதைகளோடு இது கச்சிதமாகப் பொருந்துகிறது.”

இது ஒரு சுவாரசியமான விளக்கமாக இருந்தாலும், அதன் வரிவடிவப் புதிர் விடுவிக்கப்படாதவரை இது எவ்வளவு தூரம்

துல்லியமானது என்பதை நம்மால் கூற முடியாது. எகிப்தியச் சித்திர எழுத்துக்களில் இதையொத்தக் குறியீடுகள் உள்ளன. அதில் சதுரத்திற்கு பதிலாகச் செவ்வகம் இருக்கிறது. ஒன்றுக்குள் ஒன்றாக இருக்கும் அந்தச் செவ்வகக் கட்டங்கள், கோட்டையையும் அதனுள் இருக்கும் வீட்டையும் குறிக்கின்றன. அதோடு, எகிப்திய மன்னர்களின் பெயரான 'ஃபாரோ' என்றால் 'மிகச் சிறந்த வீடு' என்று பொருள்.

ஹரப்பா கல்வெட்டுகளைப் புரிந்து கொள்ள, மகாதேவன் நகர அமைப்புகளைப் பயன்படுத்தினார்; அஸ்கோ பார்போலா அதற்கு வானியலின் உதவியை நாடினார். மெசொப்பொட்டேமிய நாகரிகத்தில் இருந்ததுபோலவே, ஹரப்பா நாகரிகத்தின்போதும் வானியல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த ஒன்றாகத் திகழ்ந்தது என்று அவர் வாதிடுகிறார். குறிப்பாக நகரத் தெருக்கள் நான்கு திசைகளிலும் கச்சிதமான கோடுகளைப்போல அமைக்கப்பட்டிருந்த விதத்தைப் பற்றி அவர் பேசுகிறார்.

மகாதேவனும் சரி, பார்போலாவும் சரி, ஹரப்பா முத்திரைகள், மெசொப்பொட்டேமிய முத்திரைகளில் இருந்ததுபோலவே, அதிகாரிகளின் பெயர்களைக் கொண்டிருந்திருக்கும் என்ற அனுமானத்துடன்தான் தங்களுடைய ஆய்வுகளைத் தொடங்குகின்றனர். அதில் அவர்களுடைய

பெயர்களோடு அவர்களுடைய பதவி குறிப்பிடப்பட்டிருக்கலாம், குறிப்பிடப்படாமலும் இருக்கலாம். மெசொப்பொட்டேமியாவிலும் வளைகுடாப் பகுதிகளிலும் சுமார் முப்பது ஹரப்பா முத்திரைகள் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன. கடல்வழிப் பயணம் மேற்கொண்ட இந்திய வர்த்தகர்கள் அவற்றை விட்டுச் சென்றிருக்கலாம் என்று கருதப்படுகிறது. வர்த்தகங்கள் நடைபெற்றதை உறுதி செய்வதில் முத்திரைகள் முக்கியப் பங்கு வகித்தன என்பதையே இது காட்டுகிறது. ஹரப்பா நாகரிகம் வீழ்ச்சியடைந்ததைத் தொடர்ந்து, அங்கு வந்து சேர்ந்த இந்திய-ஐரோப்பிய மொழி பேசியவர்கள், ஏராளமான ஹரப்பா கருத்தாக்கங்களையும் கலாச்சார நடைமுறைகளையும் தங்களுடையதாக்கிக் கொண்டனர் என்று ஐராவதம் மகாதேவனும் அஸ்கோ பார்போலாவும் எண்ணுகின்றனர். அதனால் அவர்கள் இருவரும், ஹரப்பா எழுத்து வரிவடிவங்களைப் படிப்பதற்குத் தமிழ் போன்ற திராவிட மொழிகளிலும் சமஸ்கிருதம் போன்ற இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளிலும் இருந்த பிற்காலப் பாரம்பரியங்களை ஆதாரங்களாகப் பயன்படுத்தினர்.



உச்சந்தலையில் ஒற்றைக்கொம்புடன்கூடிய ஒரு விலங்கைச் சித்தரிக்கின்ற ஒரு முத்திரை இது. இதில் செங்குத்தாக ஏழு கோடுகள் இருக்கின்றன. அவற்றையடுத்து ஒரு மீன் இடம்பெற்றுள்ளது. இந்த ஒட்டுமொத்த உருவமும் சப்தரிஷி மண்டலம் என்ற நட்சத்திரக் கூட்டத்தை உணர்த்தக்கூடும்.

ஹரப்பா எழுத்து வரிவடிவங்களில் அடிக்கடித் தலைகாட்டும் மீன் வடிவக் குறியீடுகளைப் பற்றிய பார்போலாவின் விளக்கம்தான் எல்லாவற்றையும்விட மிக அதிக சுவாரசியமான ஒன்று. அக்குறியீடு 'மீன்' என்ற வார்த்தையைக் குறிப்பதாக பார்போலா கருதினார். திராவிட மொழிகளில் அது மீனையும் வானில் இருக்கும் நட்சத்திரத்தையும் குறிக்கும் ஒரு சொல்லாகும். ஹரப்பர்களின் எழுத்து வரிவடிவத்தில் அக்குறியீடு அல்லது அதன் லேசாகத் திரிக்கப்பட்ட வடிவம் அடிக்கடி வருவதால், அதாவது, பத்துக் குறியீடுகளுக்கு ஒரு முறை வருவதால், அது மீனைக் குறிக்காமல் வானிலுள்ள நட்சத்திரத்தைக் குறிக்கிறது என்று பார்போலா வாதிடுகிறார்.

அதனால் ஹரப்பா எழுத்து வரிவடிவத்தில், ஆறு செங்குத்துக் கோடுகளைக் கொண்டிருக்கும் ஒரு குறியீட்டைத் தொடர்ந்து ஒரு மீன் குறியீடு வந்தால், அதன் பொருள் 'ஆறு' மற்றும் 'மீன்' என்று இருக்கலாம். திராவிட மொழியில் ஆறு என்பது ஆறு என்ற எண்ணையும், மீன் என்பது மீன் அல்லது வானிலுள்ள நட்சத்திரத்தையும் குறிக்கிறது. அறுமீன் என்றொரு நட்சத்திரத் தொகுதி வானில் உண்மையிலேயே இருக்கிறது. அதற்குக் கார்த்திகை நட்சத்திரக் கூட்டம் என்று பெயர். அதேபோல, ஹரப்பா எழுத்து வரிவடிவத்தில், ஏழு செங்குத்துக் கோடுகளைக் கொண்டிருக்கும் ஒரு குறியீட்டைத் தொடர்ந்து ஒரு மீன் குறியீடு இருக்கிறது. திராவிட மொழியில் அதற்கு 'ஏழு மீன்' என்று பொருள். சப்தரிஷி மண்டலம் என்ற வான் நட்சத்திரத் தொகுதிதான் அது.

கார்த்திகை நட்சத்திரக் கூட்டமும் சப்தரிஷி மண்டலமும், தொடக்ககால இந்தியத் தொன்மவியலில் மட்டுமல்லாமல் இந்திய நாட்காட்டி வானியலின் தொடக்ககால வரலாற்றிலும் முக்கியப் பங்காற்றியுள்ளன என்று பார்போலா கூறுகிறார். இந்திய நாட்காட்டி வானியல் ஹரப்பாவில் உதயமாகியிருக்கலாம். அவருடைய வாதம் அவ்வளவு எளிதில் ஒதுக்கித் தள்ளிவிடக்கூடிய ஒன்றல்ல.

தெற்கிற்கான பாதை

ஹரப்பர்களிடையே வெகுவாகப்

பரவியிருந்த மொழியாக முதனிலைத் திராவிட மொழி இருந்திருக்கும் பட்சத்தில் அது வடமேற்கு இந்தியாவிலிருந்து எப்போது தென்னிந்தியாவை வந்தடைந்தது? ஹரப்பா நாகரிகம் வீழ்ச்சியடைந்து, இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளைப் பேசிக் கொண்டிருந்த மக்கள், அதாவது ஆரியர்கள், இந்தியாவின் வடமேற்குப் பகுதிக்குக் கி.மு. 2000க்குப் பிறகு இடம் பெயர்ந்தபோது இது நிகழ்ந்திருக்க வேண்டும் என்பது பொதுவான கணிப்பாகும். அகத்தியர் தொன்மக்கதை குறிப்பிடுகின்ற நிகழ்வு இதுவாகத்தான் இருக்க வேண்டும். ஆனால், திராவிட மொழிகளைத் தென்னிந்தியாவுக்கு முதன்முதலாகக் கொண்டு வந்தவர்கள் அகத்தியரும் அவருடைய வேளிர் தலைவர்களாகவும் இருக்க வேண்டிய கட்டாயமில்லை. அவர்கள் ஒருவேளை அதனுடைய மேம்பட்ட நகர வடிவத்தைக் கொண்டு வந்திருக்கலாம்.

கி.மு. 2800ம் ஆண்டுவாக்கிலேயே திராவிட மொழிகள் தென்னிந்தியாவை அடைந்துவிட்டன என்று எண்ணுவதற்குக் காரணம் இருக்கிறது. அதாவது, கி.மு. 2600ல் முதிர் ஹரப்பா யுகம் தொடங்குவதற்கு முன்பாகவே அது நிகழ்ந்திருக்கலாம். இதே காலகட்டத்தில் தென்னிந்தியாவில் மேய்ச்சல் இருந்ததற்கான அறிகுறிகள் முதன்முதலாகத் தென்படத் தொடங்கின. அந்த இடம் வடக்குக் கர்நாடகத்தைச் சேர்ந்தது. தென்னிந்தியாவுக்குத் திராவிட

மொழிகளை முதன்முதலாகக் கொண்டு வந்து சேர்த்தவர்கள், ஹரப்பாவின் நகர நாகரிகத்தைச் சேர்ந்தவர்கள் அல்லர். மேய்ப்பாளர்கள்தான் அதைக் கொண்டு வந்தனர். பலுசிஸ்தானிலுள்ள பிராகுயிக்களைப்போல அவர்களில் சிலர் இன்றும் அப்பகுதியில் இருக்கக்கூடும். ஜாக்ரோஸ் பகுதியிலிருந்து தெற்காசியாவுக்கு வந்தவர்கள் முழுமையான உழவர்களாக இல்லாமல் மேய்ப்பாளர்களாக இருந்திருக்க வேண்டும் என்பதை நாம் ஏற்கனவே பார்த்தோம். அவர்களில் சிலர், அங்கு ஏற்கனவே வேளாண்மையைப் பரிசோதித்துக் கொண்டிருந்த உள்ளூர் மக்களோடு இனக்கலப்பில் ஈடுபட்டு, அங்கேயே குடியேறி வேளாண்மையை மேற்கொண்டிருக்க வேண்டும். மற்றவர்கள் மேய்ப்பவர்களாகவே அலைந்து திரிந்து கொண்டிருந்திருக்க வேண்டும். அப்படி அலைந்து திரிந்து கொண்டிருந்த மேய்ப்பாளர்களில் சிலர், தங்களுடைய ஆடுகளையும் மாடுகளையும் ஓட்டிக் கொண்டு தென்னிந்தியாவை வந்தடைந்திருக்க வேண்டும். அப்படி வந்தவர்கள்தாம் தென்னிந்தியாவுக்கு முதன்முதலாகத் திராவிட மொழியைக் கொண்டு வந்திருக்க வேண்டும்.

இந்தியக் காலநிலை வரைபடத்தை நீங்கள் பார்த்தால், குஜராத், ராஜஸ்தான் ஆகிய பகுதிகளிலிருந்து, மத்தியத் தக்காண பீடபூமி வழியாக, இந்திய தீபகற்பத்தின் மேற்குப்

பகுதியை ஒட்டித் தென்னிந்தியாவரை நீண்டிருக்கின்ற ஒரு பரந்த புல்வெளிப் பிரதேசத்தை உங்களால் காண முடியும். அந்த மேய்ப்பாளர்கள் தங்களுடைய மேய்ச்சல் நிலங்களை விரிவாக்கிக் கொண்டே வந்தபோது, அவர்கள் தேர்ந்தெடுப்பதற்குப் பொருத்தமான வழியாக இதுதான் இருந்திருக்க வேண்டும்.

2006ல் வெளியான 'Agricultural Origins and Frontiers in South Asia: A Working Synthesis' என்ற தன்னுடைய ஆய்வறிக்கையில், தொல்தாவரவியலாளரான டோரியன் கியூ. ஃபுல்லர், பழக்கப்படுத்தப்பட்ட ஆடுமாடுகள் எப்படி வட இந்தியாவிலிருந்து தீபகற்ப இந்தியாவுக்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன என்பதை விவரிக்கிறார். தீபகற்ப இந்தியாவில் இருந்தவர்கள் கி.மு. 3000க்கும் கி.மு. 2300க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில், இரு சிறிய தினை வகைகள், இரு பயறு வகைகள், இரு பருப்பு வகைகள் போன்றவற்றைச் சாகுபடி செய்தனர் என்று அவர் கூறுகிறார். அவர்கள் உள்ளூரில் கிடைத்தக் காட்டு வகைகளிலிருந்து இந்தத் தினை வகைகளையும் பருப்பு வகைகளையும் தேர்ந்தெடுத்துப் பழக்கப்படுத்தினர். வேளாண்மையையும் விலங்குகள் பழக்கப்படுத்தப்படுதலையும் (பெரும்பாலும் மாடுகள், சில ஆடுகள்) ஒருங்கிணைத்ததற்கான பழமையான சான்று, கி.மு 2200ம் ஆண்டுவாக்கில் கிடைத்த, எரிக்கப்பட்ட மாட்டுச் சாணச் சாம்பல்

மேடுகளிலிருந்து கிடைத்தது. உள்ளூர் உழவர்களுக்கும் அங்கு இடம் பெயர்ந்திருந்த மேய்ப்பாளர்களுக்கும் இடையே ஏற்பட்டக் கருத்துப் பரிமாற்றங்களின் விளைவாக அந்தச் சாம்பல் மேடுகள் உருவாகியிருக்கலாம் என்று ஃபுல்லர் கருதினார். ஆனால் இதற்கும் மொழியின் விரிவாக்கதிற்கும் அவர் முடிச்சுப் போடவில்லை.

அதாவது, ஏற்கனவே தினைகளையும் பயறு வகைகளையும் சோதனை முறையில் பயிரிட்டுக் கொண்டிருந்தவர்களிடையே பண்ணை விலங்குகளையும் மேய்ச்சலையும் அறிமுகப்படுத்தும்போது, அவர்கள் முழுமையான வேளாண்மை மற்றும் பண்ணைப்படுத்தலுக்குத் தாவுகின்றனர் என்று அது கூறுகிறது. இந்தக் கணிப்பு சரியாக இருக்கும் பட்சத்தில், இடம் பெயர்ந்த திராவிட மொழி பேசியவர்கள், தென்னிந்தியாவில் வேளாண்மை வளர்ந்த கதையில் முக்கியப் பங்கு வகித்திருப்பர். அதற்கு ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, ஹரப்பாவின் நகர்ப்புறங்களிலிருந்து தென்னிந்தியாவுக்கு வந்தவர்கள், அங்கு ஏற்கனவே அடித்தளமிட்டிருந்த திராவிட மொழியை அடுத்தக் கட்டத்திற்கு எடுத்துச் சென்றிருப்பர்.

மகாராஷ்டிரம், குஜராத் மற்றும் பிற வடமேற்கு இந்தியப் பகுதிகளில் தனித்துவமான திராவிட ஊர்ப் பெயர்கள் பரவலாகக் காணப்படுவது, திராவிட

மொழி, வடமேற்கு இந்தியாவிலிருந்து தென்னிந்தியாவுக்கு வந்துள்ளது என்ற வாதத்திற்கு வலுவூட்டுகிறது. பேராசிரியர் சவுத்வொர்த், 'Linguistic Archaeology of South Asia' என்ற தன்னுடைய நூலில், மகாராஷ்டிர இடப் பெயர்கள் குறித்து விரிவாக ஆராய்ந்துள்ளார். அதில் அவர் இவ்வாறு குறிப்பிடுகிறார்:

'வளி' அல்லது 'ஒளி' என்று முடியும் ஊர்ப் பெயர்கள் மகாராஷ்டிராவில் 800க்கும் அதிகமாக இருப்பது அங்கு திராவிட ஊர்ப் பெயர்கள் இருந்தன என்பதற்கான சான்றுகளாக விளங்குகின்றன. அது மக்கள் குடியிருப்பு கிராமம் என்று பொருள்படும் 'பள்ளி' என்ற முதனிலைத் திராவிடச் சொல்லிலிருந்து பெறப்பட்டதாக இருக்கலாம். இது இப்போது தென்னிந்தியாவிலுள்ள பல ஊர்ப் பெயர்களின் இறுதியில் இருக்கும் பின்னொட்டு ஆகும். அதே சமயத்தில் மகாராஷ்டிராவில் 'காவ்' என்ற பெயரிலும் நிறைய ஊர்கள் இருக்கின்றன. அவை 'கிராம்' என்ற இந்திய-ஐரோப்பியச் சொல்லிலிருந்து வந்தவை. அதனால் சில பகுதிகளைத் திராவிட மொழி பேசியவர்கள் ஆக்கிரமித்திருந்தனர் என்றும், வேறு சில பகுதிகளை இந்திய-ஐரோப்பிய மொழி பேசியவர்கள் ஆக்கிரமித்திருந்தனர் என்றும் கருதப்படுகிறது. கடற்கரையை ஒட்டிய கொங்கணிப் பகுதிகளிலும், தக்காண பீடபூமியின் தென்கிழக்குப் பகுதிகளிலும் திராவிடர்கள் அதிகமாக இருந்திருக்கலாம். அதோடு, அப்படிப்பட்டப் பின்னொட்டுக்களுடன்கூடிய ஊர்ப் பெயர்கள்

தொடர்ந்து தெற்கேவரை நீள்கின்றன.

திராவிடச் சொல்லான 'பள்ளி' கன்னட மொழியில் 'ஹல்லி' என்று அழைக்கப்படுகிறது. கன்னட மொழியில் பெரும்பாலான இடங்களில் 'ப' வுக்குப் பதிலாக 'ஹ' பயன்படுத்தப்படுகிறது என்பது குறிப்பிடத்தக்கச் செய்தியாகும்.

இது குறித்து சவுத்வொர்த் மேலும் விவரிக்கிறார்:

> மகாராஷ்டிரா அளவுக்கு இல்லையென்றாலும், 'வளி' என்ற பின்னொட்டு அல்லது திரிபு குஜராத், சிந்துப் பகுதி, கிழக்கு மற்றும் மேற்குப் பஞ்சாப், ஹரியானா, உத்தரப் பிரதேசம், ஒடிசா (கிழக்கு இந்தியாவின் வேறு எந்தப் பகுதியிலும் இது இல்லை) ஆகிய இடங்களில் ஓரளவு காணப்படுகிறது . . . அதனால் கடந்தகாலத்தில் இப்பகுதிகளிலும் திராவிட மொழி பேசியவர்கள் வசித்திருக்க வேண்டும். ஆனால் இது மிகவும் பரந்த பகுதியாக விளங்குவதால், திராவிட ஊர்ப் பெயர்கள் தொடர்பாக மகாராஷ்டிராவை ஆராய்ந்த அளவுக்கு இவற்றை ஆராய முடியாது . . .
>
> மகாராஷ்டிராவின் வடகிழக்குப் பகுதிகளில் இருக்கும் ஆறுகளுக்குத் திராவிடப் பெயர்கள் இருப்பது, தொடக்ககாலத்தில் மகாராஷ்டிரா முழுவதும் திராவிட மொழி பேசப்பட்டிருக்கலாம் என்ற யோசனையைத் தூண்டுகிறது.

மகாராஷ்டிராவின் தென்மேற்கு மற்றும் கடற்கரையோரப் பகுதிகளிலும் குஜராத்திலும் திராவிட ஊர்ப் பெயர்கள் மிகவும் பரவலாகக் காணப்படுவதற்கு, பின்னாளில் திராவிடர்கள்

தெற்கிலிருந்து அங்கு இடம் பெயர்ந்தது காரணமாக இருக்கக்கூடும் என்ற யோசனையையும் சவுத்வொர்த் ஒதுக்கித் தள்ளவில்லை. ஆனால் அவர் இப்படிக் கூறுகிறார்: “எது எப்படியிருந்தாலும், கி.பி.1000ம் ஆண்டுவாக்கில், குஜராத்தின் பெரும்பகுதியும், மகாராஷ்டிராவின் தெற்கு மற்றும் கடற்கரையோரப் பகுதிகளும் திராவிட மொழியைப் பேசிக் கொண்டிருந்தவர்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டிருந்தன என்று முடிவு கட்டுவதில் தவறில்லை. அவர்கள் திராவிட மொழியைத் தங்கள் குடும்பத்துக்குள்ளேயோ அல்லது பிறருடன் கலந்துரையாடவோ பயன்படுத்தியிருந்திருக்கக்கூடும்.

ஹரப்பா நாகரிக மக்கள் தங்களுக்குள் உரையாட முதனிலைத் திராவிட மொழியைப் பயன்படுத்தியிருக்க வேண்டும் என்பதை வலியுறுத்தும் தொல்லியல், மரபியல் மற்றும் மொழியியல் சான்றுகளை அடிப்படையாக வைத்துப் பார்க்கும்போது, வடமேற்கு இந்தியாவிலிருந்து தென்னிந்தியாவரை பரவலாகத் திராவிட ஊர்ப் பெயர்கள் இடம்பெற்றிருந்தன என்ற தகவல், மக்கள் வடக்கிலிருந்து தெற்கு நோக்கி நகர்ந்துள்ளனர் என்பதையே காட்டுகிறது.

ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழி பேசியவர்கள்

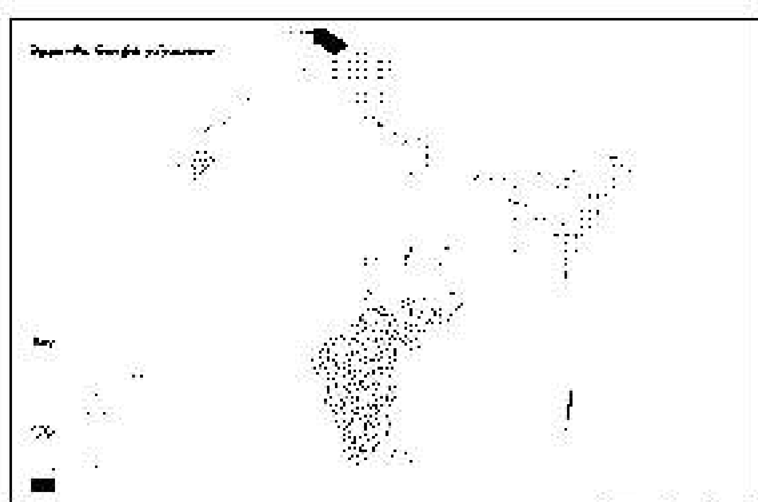
இரண்டு முக்கியக் குழுக்கள் இந்தியாவுக்குள் நுழைந்து, பல்கிப் பெருகி, பின்னர் தங்களுக்குள் கலந்து கொண்டு

ஹரப்பா நாகரிகத்தை உருவாக்கிய கதையையும், இன்று நாம் பார்த்துக் கொண்டிருக்கும் மக்களமைப்பிற்கு அவர்கள் அடித்தளம் இட்ட விதத்தையும் இதுவரை நாம் பார்த்தோம். முதல் அத்தியாயத்தில் நாம் பார்த்ததுபோல, ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறி வேறு இடங்களுக்கு இடம் பெயர்ந்தவர்கள்தாம் முதல் குழுவினர். மூன்றாவது அத்தியாயத்தில் நாம் பார்த்ததுபோல, ஈரானின் ஜாக்ரோஸ் பகுதியிலிருந்து வந்த மேய்ப்பாளர்கள்தாம் இரண்டாவது குழுவினர். இம்படி நம்மால் உறுதியாகக் கூற முடிவதற்குக் காரணம், அதற்கு நம்மிடம் தொல்லியல், மரபியல், மொழியியல் மற்றும் கல்வெட்டியல்ரீதியான ஆதாரங்கள் இருக்கின்றன என்பதுதான். நம்முடைய சொந்தத் தொல்வரலாறு எவ்வாறு கட்டவிழ்ந்தது என்பது குறித்தப் பார்வையை அவை நமக்கு வழங்கின. ஆனால் நம்முடைய நாகரிகத்திற்கு முக்கியமாகப் பங்களித்த மூன்றாவது குழு ஒன்றும் இருக்கிறது. ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழி பேசியவர்கள்தாம் அவர்கள். ஆனால் அவர்களைப் பற்றி அந்த அளவுக்கு ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. அதனால் அவர்களைப் பற்றிய தகவல்கள் மிகக் குறைவாகவே உள்ளன. இக்குறை விரைவில் தீர்ந்துவிடும் என்று நம்பலாம்.

இந்தியர்கள் பேசும் மொழிகள் நான்கு முக்கிய மொழிக் குடும்பங்களைச்

சேர்ந்தவை. முதலாவது இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிக் குடும்பம். முக்கால்வாசி இந்தியர்கள் இதைப் பேசுகின்றனர். இம்மொழிக் குடும்பம் தெற்காசியாவிலிருந்து ஐரோப்பாவரை பரவியுள்ளது. இரண்டாவது திராவிட மொழிக் குடும்பம். இதை ஐந்தில் ஒரு பங்கு இந்தியர்கள் பேசுகின்றனர். ஆனால் இம்மொழிக் குடும்பத்துக்கு உறவுக் குடும்பம் எதுவும் தெற்காசியாவுக்கு வெளியே இல்லை. மூன்றாவது ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழிக் குடும்பம். இதை 1.2 சதவீத இந்திய மக்கள் பேசுகின்றனர். இது தெற்காசியா மற்றும் கிழகு ஆசியாவெங்கும் பரவிக் கிடக்கிறது. நான்காவது திபெத்திய-பர்மிய மொழிக் குடும்பம். இதை 1 சதவீதத்திற்கும் குறைவான இந்தியர்களே பேசுகின்றனர். இது தெற்காசியா, தென்கிழக்கு ஆசியா மற்றும் சீனாவில் பரவியுள்ளது. வேறுபட்ட மொழிக் குடும்பங்களின் புவியியல்ரீதியான பரவலையும் அவற்றின் பிரபலத்துவத்தையும் புரிந்து கொள்ள, வரலாற்றுரீதியான விளக்கம் தேவைப்படுகிறது. மொழிகள் எப்போதும் பெரிய அளவிலான இடப்பெயர்ச்சி மூலமாகப் பரவுவதில்லை என்பது எல்லோராலும் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட ஒன்று. மொழிகள் தொடர்புகளாலும் மேட்டுக்குடியினரின் ஆதிக்கத்தாலும் அதிகமாக வளர்ந்துள்ள கதைகளும் உண்டு. எடுத்துக்காட்டாக, இந்தியாவில் ஆங்கிலம் பரவியதற்குக் காரணம் ஆங்கிலேயர்கள்

மரபியல்ரீதியாகவோ அல்லது மக்கட்தொகை அடிப்படையிலோ நம்மைப் பெருமளவுக்கு விஞ்சியிருந்தது அல்ல. மாறாக, ஐரோப்பியர்களுக்கும் இந்தியர்களுக்கும் இடையே நீண்டகாலமாக இருந்து வந்த தீவிரத் தொடர்புதான் அதற்குக் காரணம். ஆங்கிலம் தொடர்ந்து பிரபலமாக இருந்து வருவதற்கும் அது உதவியது.



தெற்காசியாவில் திராவிட மொழிகளின் வரலாறு குறித்து நாம் ஏற்கனவே பார்த்துவிட்டதால், இந்தியாவில் ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழிகளும் திபெத்திய-பர்மிய மொழிகளும் எப்படிப் பரவின என்பதை மட்டும் நாம் பார்க்கலாம். திபெத்திய-பர்மிய மொழிகளைவிட ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழிகள் தொடர்பான சான்றுகள் அதிகம் உள்ளன.

இந்தியாவில் ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழிக் குடும்பம் இரண்டு கிளைக் குடும்பங்களைச் சார்ந்துள்ளது. ஒன்று முண்டா மொழி. மற்றொன்று காசி மொழி. முண்டாரி, சாந்தாலி, ஹோ ஆகிய முண்டா மொழிகள் இன்று பெரும்பாலும் கிழக்கத்திய இந்தியாவிலும் (முக்கியமாக ஜார்க்கண்டில்), மத்திய

இந்தியாவிலும் பேசப்படுகின்றன. முண்டா மொழிக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்த மற்றொரு மொழியான கொற்கு, மத்தியப் பிரதேசத்திலும் மகாராஷ்டிராவிலும் பேசப்படுகிறது. காசி மொழி பெருமளவுக்கு மேகாலயாவிலும் ஓரளவுக்கு அஸ்ஸாமிலும் பேசப்படுகிறது. ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழிக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தவை என்ற முறையில் முண்டா மொழியும் காசி மொழியும் மோன்-குமேர் மொழிகளோடு தொடர்புடையவை. மோன்-குமேர் மொழிகள் வியட்நாம் மற்றும் கம்போடியாவிலும், நேபாளம், பர்மா, வங்காளதேசம், மலேசியா, தாய்லாந்து, லாவோஸ், தெற்குச் சீனா ஆகிய இடங்களில் சில பகுதிகளிலும் பேசப்படுகிறது. மொத்தத்தில் ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழியின் ஏதோ ஒரு வடிவத்தை 10.4 கோடி மக்கள் பேசுகின்றனர். அது உலகின் எட்டாவது பெரிய மொழிக் குடும்பமாகும். அந்தமான் நிகோபார் தீவுகளில் பேசப்படும் நிகோபாரி மொழியும் ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழிக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்ததுதான்.

இந்தியாவில் ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழிகளின் நுழைவு மற்றும் பரவல் குறித்து நீண்டகாலமாகவே இரண்டு கேள்விகள் எழுப்பப்பட்டு வந்துள்ளன. இந்த மொழிகள் இந்தியாவில் தோன்றி, பின்னர் தெற்காசியா மற்றும் அதற்கு அப்பால் பரவினவா அல்லது தெற்காசியாவில் தோன்றி இந்தியாவுக்கு வந்தனவா என்பது முதலாவது கேள்வி.

அவை தெற்காசியாவிலிருந்து இந்தியாவுக்கு வந்திருக்கும் பட்சத்தில் நெல் பயிரிடும் நடைமுறையையும் அவை தம்முடன் எடுத்து வந்தனவா என்பது இரண்டாவது கேள்வி.

சமீபத்தில் வெளியான இரண்டு மரபியல் ஆய்வுகள் இக்கேள்விகள் இரண்டுக்குமே விடையளித்துள்ளன. ஓர் ஆய்வு, தென்கிழக்கு ஆசியாவில் மக்கள் எவ்வாறு பரவினர் என்பதைப் பண்டைய 'டிஎன்ஏ'வின் அடிப்படையில் அலசியது. மற்றோர் ஆய்வு, ஆசியாவில் பயிரிடப்பட்ட நெல்லின் மூலம் குறித்து அலசியது. முதல் ஆய்வறிக்கை 2018ம் ஆண்டு மார்ச் மாதத்தில் வெளியானது. இரண்டாவது ஆய்வறிக்கை அதற்கடுத்த மாதத்தில் வெளியானது. இதற்கு முன்பு 2011ல் வெளியான ஓர் ஆய்வறிக்கை, இந்தியாவில் ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழி பேசியவர்களின் மரபியல் அமைப்புக் குறித்து ஆராய்ந்தது. அதுவும் இக்கேள்விகளில் ஒன்றுக்கு பதிலளிக்க முயன்றது. முதலில் இடப்பெயர்ச்சிக் குறித்தப் பிரச்சனையைப் பார்க்கலாம்: ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழி பேசியவர்கள் கிழக்காசியாவிலிருந்து தெற்காசியாவுக்கு இடம் பெயர்ந்தனரா? சமீபத்தில் வெளியான ஓர் ஆய்வறிக்கை இதற்கு மறைமுகமாக பதிலளிக்க முயலுகிறது. 'Ancient Genomics Reveals Four Prehistoric Migrations into South-East Asia' என்பது அந்த அறிக்கையின் தலைப்பு. தென்கிழக்கு ஆசியா மற்றும் உலகின் பிற பகுதிகளில் இருக்கும்

இருபத்தாறு பல்கலைக்கழகங்களும் பிற நிறுவனங்களும் இதற்கு ஆதரவளித்தன. இதை முன்னின்று வழி நடத்திய அறிவியலறிஞர்கள் டென்மார்க்கிலுள்ள இயற்கை வரலாற்று அருங்காட்சியகத்திலுள்ள புவிமரபியல் மையத்தைச் சேர்ந்தவர்கள் (Centre for GeoGenetics, Natural History Museum of Denmark). மலேசியா, தாய்லாந்து, பிலிப்பைன்ஸ், வியட்நாம், இந்தோனேசியா, லாவோஸ் ஆகிய நாடுகளிலிருந்து எடுக்கப்பட்ட, 8000லிருந்து 200 ஆண்டுகளுக்கு முன்புவரையிலான காலகட்டத்தைச் சேர்ந்த பண்டைய 'டிஎன்ஏ'வை அது ஆராய்ந்தது.

கடந்த நான்காயிரம் ஆண்டுகளில், சீனாவில் வேளாண்மைப் புரட்சி நடந்தேறிய பின், அங்கிருந்து தென்கிழக்கு ஆசியா நோக்கிக் குறைந்தபட்சம் இரண்டு முறை மேற்கொள்ளப்பட்டப் பெரிய இடப்பெயர்ச்சிகளால் அந்த மக்களமைப்பில் பெரும் மாற்றங்கள் ஏற்பட்டன. கி.மு. 7500க்கும் கி.மு. 3500க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்திலேயே சீனாவின் யாங்சி மற்றும் மஞ்சள் ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குகளில் நெல்லும் தினை வகைகளும் சாகுபடிக்கு உட்படுத்தப்பட்டுவிட்டன. கி.மு. 2500ம் ஆண்டுவாக்கிலேயே நெல் வயல்கள் அங்கு இருந்ததற்கான சான்றுகள் இருக்கின்றன. வேளாண்மையை அறிந்து வைத்திருந்த இந்த மக்களின் இடப்பெயர்ச்சி

இரண்டு கட்டங்களில் நடைபெற்றுள்ளதாகத் தெரிகிறது. ஒன்று உள்நாட்டுப் பகுதி வழியாக மேற்கொள்ளப்பட்டது. அதுதான் தென்கிழக்கு ஆசியாவில் ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழிகளைப் பரப்பியது. மற்றொன்று ஒரு தீவிலிருந்து மற்றொரு தீவு என்று தாவித் தாவிச் சென்றுள்ளது. அது மலேசியா, இந்தோனேசியா, பிலிப்பைன்ஸ் உட்பட, கடல்சார் தென்கிழக்கு ஆசியப் பகுதிகளிலும், பசிபிக் தீவுகளிலும், மடகாஸ்கரிலும் ஆஸ்திரோனீசிய மொழிகளைப் பரப்பியது. இந்தியாவில் ஆஸ்திரோனீசிய மொழிகளைப் பேசுவோர் எவரும் கிடையாது என்பதால், கி.மு. 2000ம் ஆண்டுவாக்கில் நிலப் பகுதிகள் வழியாக இடம் பெயர்ந்த குழுவினர்தாம் நம்முடைய கதையோடு தொடர்புடையவர்கள்.

தெற்காசியாவுக்கு வேளாண்மையைக் கொண்டு வந்த இந்த இடப்பெயர்ச்சி, அப்பகுதிகளின் வம்சாவளியில் குறிப்பிடத்தக்கத் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளது என்று அந்த ஆய்வு கூறுகிறது. அந்தமான் தீவுகளில் வசிக்கும் ஓங்கே இனத்திற்கு நெருக்கமான ஹோபினியர்கள் எனும் பழமையான வேட்டையாடிகளை ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழிகளைப் பேசியவர்கள் ஓரம் தள்ளினர். இந்தியாவில் ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழிகளைப் பேசியவர்களின் பண்டைய டிஎன்ஏ எதுவும் அந்த ஆய்வுக்குக் கிடைக்காததால், அது

அவர்களுடைய பரம்பரையைப் பற்றி எதையும் குறிப்பிடவில்லை. ஆனால், ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழிகளைப் பேசிய தென்கிழக்கு ஆசிய உழவர்களுக்கும், சீனாவிலிருந்து உள்நாட்டின் வழியாக நடைபெற்ற இடப்பெயர்ச்சிக்கும் இடையே தொடர்பு இருந்துள்ளது என்று இந்த அறிக்கை கூறுவதால், ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழிகளைப் பேசியவர்கள் இந்தியாவிலிருந்து தென்கிழக்கு ஆசியாவுக்கு இடம் பெயர்ந்திருக்கலாம் என்ற வாதம் எடுபடாமல் போய்விடுகிறது. அப்படியானால் ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழிகளைப் பேசியவர்கள் இந்தியாவில் இருப்பதற்கான சுருக்கமான விளக்கம் இதுவாகத்தான் இருக்க வேண்டும்: கி.மு. 2000ம் ஆண்டையொட்டி அல்லது அதற்குப் பிறகு சீனாவிலிருந்து இடம் பெயர்ந்த உழவர்களின் குழு தென்கிழக்கு ஆசியாவுக்குப் பரவியபோது, அதில் ஒரு பகுதியினர் இந்தியாவுக்கு வந்திருக்க வேண்டும்.

வடமேற்கு இந்தியாவில் ஹரப்பா நாகரிகம் வீழ்ச்சியடைந்து கொண்டிருந்த காலகட்டத்தில், கிழக்கு இந்தியா வழியாக மக்கள் இந்தியாவுக்குள் நுழைந்துள்ளனர் என்று இதற்கு அர்த்தமாகிறது.

இதில் வியப்படைய ஒன்றுமில்லை. ஏனெனில், 2011ம் ஆண்டு வெளியான 'Population Genetic Structure in Indian Austroasiatic Speakers' என்ற அறிக்கையும்

இதே முடிவுக்குத்தான் வந்துள்ளது. இந்த அறிக்கை தற்காலத்திய மரபியல் மாதிரிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டிருந்தது. அதில் ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழி, திராவிட மொழி, திபெத்திய-பர்மிய மொழி ஆகிய மூன்று மொழிகளைப் பேசிய நாற்பத்தைந்து இந்தியர்களும் பதினைந்து பர்மியர்களும் பங்கு பெற்றிருந்தனர். ஞானேசுவர் சௌபே, தூமஸ் கிவிசில்டு, மெய்ட் மெட்ஸ்பலு ஆகியோரை உள்ளடக்கிய அறிஞர் குழு ஒன்று அதைத் தயாரித்திருந்தது. அந்த அறிக்கையின் முடிவு தெளிவானதாக இருந்தது: “இந்தியாவில் இன்று இருக்கும் ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழி பேசுபவர்கள், தென்கிழக்கு ஆசியாவிலிருந்து இங்கு வந்து, இங்கிருந்த உள்ளூர் இந்திய மக்களுடன் இனக்கலப்பில் ஈடுபட்டதன் விளைவாகத் தோன்றியவர்களின் வம்சாவளியினர் என்று நாங்கள் கருதுகிறோம்.”

இந்தியாவில் முண்டா மொழி பேசுபவர்களிடத்தில் குறிப்பிடத்தக்க அளவு (அதாவது 25 சதவீதத்தினர்) தென்கிழக்கு ஆசிய அம்சங்கள் இருக்கின்றன என்று அந்த அறிக்கை கூறுகிறது. இந்தியாவிலிருக்கும் ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழி பேசுபவர்களிடத்தில் தென்கிழக்கு ஆசியப் பரம்பரைக்கான அறிகுறி அவர்களுடைய Y குரோமோசோமில் வலுவாக இருக்கிறது. அவர்களில் மூன்றில் இரண்டு பகுதியினர் O2a ஹாப்லோகுருப்பைச் சேர்ந்தவர்கள்.

இந்த ஹாப்லோகுரூப் பழமையான ஒன்றாகவும், தென்கிழக்கு ஆசியா முழுவதும் படர்ந்திருக்கும் ஒன்றாகவும் இருப்பது, அவர்கள் தென்கிழக்கு ஆசியாவிலிருந்துதான் இந்தியாவுக்குள் வந்திருக்க வேண்டும் என்பதையே காட்டுகிறது. அதோடு, முண்டா மொழி பேசுபவர்களின் 'மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ'வில் தென்கிழக்கு ஆசியப் பரம்பரைக்கான அறிகுறி துளிகூட இல்லை என்றும் அந்த அறிக்கை கூறுகிறது. அதாவது, அவர்களின் தாய்வழிப் பரம்பரை இந்தியாவைச் சேர்ந்தது என்று அதற்குப் பொருள்.

இனி நாம் இரண்டாவது கேள்விக்கு வரலாம். ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழி பேசுபவர்கள் நெல் வேளாண்மையை இந்தியாவுக்குக் கொண்டு வந்தார்களா? இல்லை என்பதுதான் இதற்கான சுருக்கமான பதில். அதற்கான நீண்ட பதிலைப் பின்னர் பார்க்கலாம். இது குறித்தத் தெளிவான பதிலை அளித்த ஆய்வறிக்கை 2018ம் ஆண்டு ஏப்ரலில் வெளியிடப்பட்டது. 'Genomic Variation in 3010 Accessions of Asian Cultivated Rice' என்பதுதான் அதன் தலைப்பு. இந்த விரிவான ஆய்வு, ஆசியாவின் நெல் வேளாண்மை வரலாற்றை அலசியது. Crop Science Institute of the Chinese Academy of Agricultural Sciences என்ற அமைப்பும், International Institute of Rice Research என்ற அமைப்பும் இணைந்து இந்த ஆய்வை

மேற்கொண்டன. அதன் முடிவு மிகவும் தெளிவாக இருந்தது.

இன்டிகா, ஜப்போனிகா ஆகிய இரண்டு கிளையினங்களைக் கொண்ட ஆசிய நெல் (ஒரிசா சட்டிவா), தனித்தனியாகப் பல இடங்களில் பயிரிடப்பட்டுள்ளது. அந்த அறிக்கை இவ்வாறு கூறுகிறது: "இந்தியாவிலும் சீனாவிலும் 9000 ஆண்டுகளுக்கு மேலாக இன்டிகா நெல் இனம் பயிரிடப்பட்டு வந்துள்ளதற்கான தொல்லியல் சான்றுகளையும் சேர்த்துப் பார்க்கும்போது, ஒரிசா சட்டிவா நெல் இனம் பல இடங்களில் தனித்தனியாகப் பயிரிடப்பட்டது என்ற கருத்தை எங்களுடைய முடிவுகள் ஆதரிக்கின்றன." உத்தரப் பிரதேசத்திலுள்ள லாகூரதேவா என்ற இடத்தில் நெல் பயிரிடப்பட்டிருந்ததற்கான சான்றுகள் கி.மு. 7000ம் ஆண்டையொட்டியவை என்று கணிக்கப்பட்டிருந்ததை முந்தைய அத்தியாயத்தில் நாம் பார்த்தோம். இந்த அறிக்கை அதற்குக் கூடுதலான சான்றுகளை அளித்து, நெல் வேளாண்மையின் தோற்றம் குறித்தக் கேள்விக்கு ஒரு முற்றுப்புள்ளி வைக்கிறது.

இது குறித்து ஒரு நீண்ட கதையும் இருக்கிறது. லாகூரதேவாவில் பயிரிடப்பட்டு, பின்னர் இந்தியாவில் பயிரிடப்பட்ட நெல் இன்டிகா இனத்தைச் சார்ந்தது. ஆனால் சீனாவின் யாங்சி ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கில் பயிரிடப்பட்ட இனம் ஜப்போனிகாவாகும்.

இந்தியாவில் நெல் சாகுபடியின் முழு ஆற்றலையும் பயன்படுத்துவதற்காக இன்டிகாவும் ஜப்போனிகாவும் இனக்கலப்பு செய்யப்பட்டு புதுக் கலப்பினம் ஒன்று உருவாக்கப்பட்டிருக்கலாம்.

இந்தியாவில் நெல் பயிரிடப்படுதல் தொடர்பாக மேற்கொள்ளப்பட்டு வந்த நீண்ட தொடர் முயற்சிகள், சுமார் நான்காயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, சீன நெல்லுடன் இனக்கலப்பு ஏற்பட்டவுடன் முடிவுக்கு வந்துவிட்டன என்று ஃபுல்லர் கருதுகிறார்.[35] 2017ல் Approaching Rice Domestication in South Asia: New Evidence from Indus Settlements in Northern India' என்ற தலைப்பில் மேற்கொள்ளப்பட்ட இன்னோர் ஆய்வும் இதே முடிவுக்குத்தான் வந்தது. அது இவ்வாறு கூறுகிறது: "கி.மு. 2000ம் ஆண்டுவாக்கில், சாகுபடிக்கு உட்படுத்தப்பட்ட ஜப்போனிகா இனம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டபோது, அது ஏற்கனவே நெல் பயிரிடுதல் குறித்தும் பலவிதமான நெல் சாகுபடி உத்திகள் குறித்தும் அறிந்திருந்த ஒரு பகுதிக்குத்தான் வந்து சேர்ந்திருந்தது என்றும் தரவுகள் கூறுகின்றன."

ஏற்கனவே நெல் பயிரிடுதல் குறித்தப் பரிச்சயம் இருந்த இடத்தில் ஜப்போனிகா இனம் வந்து சேர்ந்தபோது அங்கு உற்பத்தி அதிகரித்ததோடு, இன்டிகா இனத்துடன் சேர்ந்து புதிய கலப்பினம் ஒன்றும் உருவானது. அது நடந்த காலமான கி.மு. 2000 இங்கு

முக்கியத்துவம் பெறுகிறது. ஏனெனில், அதே சமயத்தில்தான் ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழி பேசியவர்களும் தெற்காசியாவிலிருந்து இங்கு வந்து சேர்ந்தனர். ஆனால் ஜப்போனிகா இனத்தின் அறிமுகம் வடமேற்குப் பகுதியில் நிகழ்ந்திருக்கும் என்றும், அது இடப்பெயர்ச்சி மூலமாக நடந்திருக்காமல் வர்த்தகம் மூலமாக நடந்திருக்கும் என்றும் ஃபுல்லர் நம்புகிறார்.

இந்தியாவிற்கு, ஜப்போனிகா இனம், கிழக்கிலிருந்து இடம் பெயர்ந்தவர்கள் மூலம் அறிமுகமாகி இருக்காது என்று ஃபுல்லர் கருதுவதற்குக் காரணம், அதற்கு ஆதரவான தொல்லியல் சான்றுகள் எதுவும் இல்லை என்பதுதான். அதே சமயம், அப்படிச் சான்றுகள் எதுவும் இல்லாமல் போயிருப்பதற்கு ஏதாவது வலுவான காரணம் இருக்கலாம் என்றும் அவரே கூறுகிறார். “பர்மா, அஸ்ஸாம், யுன்னான் வங்காளம் ஆகிய பகுதிகள் தொல்லியல் மற்றும் தொல்தாவரவியல்ரீதியாக அந்த அளவு வலுவானவை கிடையாது. அதனால் தொல்லியல் பக்கச்சார்புடன் இருந்திருக்கலாம்,” என்று ஃபுல்லர் கூறுகிறார். ஆனால், சீனாவிலிருந்து கி.மு. 2000ம் ஆண்டுவாக்கில் மேற்கொள்ளப்பட்ட இடப்பெயர்ச்சியோடு, தென்கிழக்கு ஆசியாவில் வேளாண்மையும் ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழியும் பரவியதைத் தொடர்புபடுத்தும் டிஎன்ஏ சான்று கிடைப்பதற்கு முன்புதான் ஃபுல்லர்

அக்கட்டுரையை எழுதியிருந்தார்.

கி.மு. 2000ம் ஆண்டுவாக்கில் கிழக்காசியப் பயிர்களும் வேளாண் நடைமுறைகளும் இந்தியாவுக்குள் நுழைந்ததையும் டிஎன்ஏ சான்றையும் கணக்கில் எடுத்துக் கொண்டால், கி.மு. 2000ம் ஆண்டிலிருந்து இந்திய நாகரிகத்திற்கும் சீன நாகரிகத்திற்கும் இடையே, வர்த்தகம் மூலமாகவும் இடப்பெயர்ச்சி மூலமாகவும், வடமேற்குப் பகுதி வழியாகவும் கிழக்குப் பகுதி வழியாகவும் தொடர்புகள் அதிகரிக்கத் தொடங்கின. அப்போது ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழி பேசியவர்கள் மட்டுமல்லாது, திபெத்திய-பர்மிய மொழியைப் பேசியவர்களும் இடம் பெயர்ந்திருக்க வேண்டும். ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழி பேசியவர்கள் விஷயத்தில் நடந்ததுபோல் அல்லாது, திபெத்திய-பர்மிய மொழியைப் பேசியவர்கள் (திபெத்திய-பர்மிய மொழி, சீன-திபெத்திய மொழிக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது) எங்கிருந்து வந்தனர் என்பது குறித்துக் கருத்து முரண்பாடுகள் எதுவும் இருக்கவில்லை. அவர்கள் இன்று இமயமலையின் சில பகுதிகளிலும், இமயமலையை ஒட்டியுள்ள பகுதிகளிலும் வசித்து வருகின்றனர். அவர்களின் மக்கட்தொகை இன்று சுமார் 55 லட்சம் இருக்கும். இம்மொழிக் குடும்பத்தில் மணிப்பூரில் பேசப்படும் 'மணிப்புரி' மொழியும், அருணாச்சலப் பிரதேசத்தில் பேசப்படும் 'தானி' மொழியும் அடங்கும்.

வடகிழக்கு இந்தியப் பகுதிகள் வழியாக (அஸ்ஸாம்) இந்தியாவுக்குள் வந்திருக்கும் தாவர வகைகளில், எலுமிச்சை, ஆரஞ்சு போன்ற கிச்சிலி மரங்கள், மாமரங்கள், நாருக்காக வளர்க்கப்படும் ரேமி மரங்கள் போன்றவை அடங்கும் என்று ஃபுல்லர் குறிப்பிடுகிறார். சமவெளிகளைவிட மலைப்பிரதேசங்களை விரும்பும் முண்டாக்கள், தங்களுடன் ஜப்போனிகா நெல் இனத்தைக் கொண்டு வந்திருக்காமல், சேப்பங்கிழங்கையும் ஆஸ் என்ற நெல் இனத்தையும் கொண்டு வந்திருப்பதற்கு அதிக வாய்ப்பிருப்பதாக ஃபுல்லர் கருதுகிறார்.

எப்படிப் பார்த்தாலும், கி.மு. 2000ம் ஆண்டுவாக்கில் இன்றைய இந்திய மக்களமைப்பின் உருவாக்கத்தில் முக்கியப் பங்கு வகித்த அனைத்துக் காரணிகளும் அதனதன் பங்களிப்பைக் கச்சிதமாகச் செய்திருந்தன. முதன்முதலாக ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறியவர்களின் வம்சாவளிகள்; ஜாக்ரோஸ் பகுதியிலிருந்து வந்த வேளாண்குடியினர்; ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழி பேசியவர்கள்; இறுதியாக திபெத்திய-பர்மிய மொழி பேசியவர்கள். வரலாற்றுக் காலச்சக்கரம் சுழன்று, முற்றிலும் வேறுபட்டப் பலவிதமான பாரம்பரியங்கள், நம்பிக்கைகள் மற்றும் நடைமுறைகளிலிருந்து ஒரு தனித்துவமான கலாச்சாரத்தை உருவாக்கியிருந்தது. இதில் ஒரே ஒரு

குழுவினர் மட்டும் இடம்பெறவில்லை. தங்களை ஆரியர்கள் என்று அழைத்துக் கொண்டவர்கள்தாம் அவர்கள். அடுத்த அத்தியாயத்தில் அவர்களை நாம் சந்திக்கலாம்.

பின்குறிப்பு: பழைய இந்திய நாகரிகத்தின் சரியான பெயர் எது? அதை ஹரப்பா நாகரிகம் என்று அழைக்க வேண்டுமா, சிந்து சமவெளி நாகரிகம் என்று அழைக்க வேண்டுமா, சிந்து சரஸ்வதி நாகரிகம் என்று அழைக்க வேண்டுமா அல்லது சரஸ்வதி நாகரிகம் என்று அழைக்க வேண்டுமா? பொதுவாக, புதிய நாகரிகங்கள் கண்டுபிடிக்கப்படும்போது, அந்த அகழாய்வில் வெளிப்படும் முதல் நகரத்தின் பெயரால் அழைக்கப்படுவது வழக்கம். இந்நூலில் அந்த முறை கடைபிடிக்கப்படுகிறது. பண்டைய இந்திய நாகரிகத்தில் முதன்முதலாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட நகரம் ஹரப்பாதான். அது 1920களில் நிகழ்ந்தது. அதிலிருந்து அது ஹரப்பா நாகரிகம் என்றே அழைக்கப்பட்டு வந்துள்ளது. 'சிந்து சமவெளி நாகரிகம்' என்று அதை அழைப்பது சரியானதல்ல. ஏனெனில், அது சிந்து ஆற்றின் பள்ளத்தாக்குகளைத் தாண்டிப் பரந்து விரிந்துள்ளது. அதே வாதம் சரஸ்வதிப் பள்ளத்தாக்குக்கும் பொருந்தும். சிந்து சமவெளி நாகரிகம் என்ற பெயரையும், சரஸ்வதி நாகரிகம் என்ற பெயரையும்விட சிந்து-சரஸ்வதி நாகரிகம் என்ற பெயர் அதிகப் பொருத்தமானதாக இருக்கும். ஆனால் கக்கர்-ஹக்ரா இரட்டை ஆறுகளை சரஸ்வதி என்று அழைப்பது தொடர்பாகப் பல சர்ச்சைகள் இருக்கின்றன. அதோடு, அப்பெயர் அந்த நாகரிகத்தின்

எல்லாப் பகுதிகளையும் உள்ளடக்கிய ஒன்றாக இருக்காது. தோலாவீராவும் லோத்தலும் சிந்துப் பள்ளத்தாக்கிலும் இல்லை, சரஸ்வதிப் பள்ளத்தாக்கிலும் இல்லை. இக்காரணங்களுக்காக இந்நூல் முழுவதும் ஹரப்பா நாகரிகம் என்ற பெயரே பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

---

29 யூப்ரடீஸ், டைகிரீஸ் ஆகிய இரண்டு ஆறுகளுக்கு நடுவே இருந்த மெசொப்பொட்டேமியாவில் (இன்றைய ஈராக்) சுமேரியர்கள் வாழ்ந்து வந்தனர். உரூக் போன்ற மெசொப்பொட்டேமிய நாகரிகத்தின் முதல் நகரங்களைச் சுமேரியர்கள்தாம் கட்டியெழுப்பினர். அவர்களைத் தொடர்ந்து வந்தவர்கள் செமித்திய மொழி பேசிய அக்காடியர்கள். அவர்களுடைய தலைநகரின் பெயர் அக்காட். அக்காடியப் பேரரசை நிறுவியர் சர்கோன். அவர் சுமேரியர்களின் நகரங்களையும் தன் கட்டுப்பாட்டுக்குள் கொண்டுவந்தார். பேச்சுமொழியாக இருந்த சுமேரிய மொழியைப் பின்னர் அக்காடிய மொழி படிப்படியாகப் புறந்தள்ளியது. இறுதியில் சுமேரிய மொழி வழக்கொழிந்து போனது.

30 Elisabeth C.L. During Caspers, 'Sumer, Coastal Arabia and the Indus Valley in Protoliterate and Early Dynastic Eras: Supporting Evidence for a Cultural Linkage', Journal of the Economic and Social History of the Orient, 22(2), 1979.

31 மொழிகள் காலப்போக்கில் மாறும் என்பதை மொழியியலாளர்கள் கண்டறிந்திருந்தனர். அப்படி மாறும்போது அவை சில விதிமுறைகளைப் பின்பற்றுகின்றன. சில விதிமுறைகள் எல்லா மொழிகளுக்கும் பொருந்துவதாக இருக்கும். ஆனால் சில விதிமுறைகள் ஒரு குறிப்பிட்ட மொழிக் குடும்பத்திற்கு மட்டுமே பொருந்துவதாக இருக்கும். அப்படி அவர்கள் கண்டுபிடித்திருந்த

சில விதிமுறைகள் பரவலாக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டுள்ளன. ஒரு மொழியிலிருந்து பல மொழிகள் முளைத்தெழுந்துள்ளன என்று வைத்துக் கொள்வோம். அப்போது அந்தப் பல மொழிகளோடு மொழியியலாளர்களுக்குப் பரிச்சயம் இருந்தால், அந்த மூல மொழியைப் பற்றி அவர்களுக்கு எதுவும் தெரியாமல் இருந்தால்கூட, இந்த விதிமுறைகளைப் பயன்படுத்தி அவர்களால் அந்த மூல மொழியை உருவாக்கிவிட முடியும். கடந்தகாலங்களில் அப்படி உருவாக்கப்பட்டிருந்த பல மொழிகள் துல்லியமானவையாக இருந்துள்ளன. பின்னர் தொல்லியலாளர்கள் அது தொடர்பாக எழுதப்பட்டிருந்தவற்றைக் கண்டுபிடித்தபோது இது உறுதியாகியுள்ளது.

32 மெக்ஆல்பின் தொகுப்பின்படி, முதனிலை ஜாக்ரோஸிய மொழி, தென்மேற்கு ஈரானைச் சேர்ந்த ஒரு பண்டைய மொழியாகும். அது முதலில் முதனிலை ஈல மொழி மற்றும் முதனிலைத் திராவிட மொழி என்று இரண்டு கிளைகளாகப் பிரிந்தது. பின்னர் முதனிலை ஈல மொழி, ஈல மொழி, பிராகுயி மொழி என்று மேலும் உடைந்தது. முதனிலைத் திராவிட மொழியானது முதனிலைத் தீபகற்பத் திராவிட மொழி என்றும், முதனிலை வடக்குத் திராவிட மொழி என்றும் கிளைவிட்டது.|

33 David W. McAlpin, 'Proto-Elamo-Dravidian: The Evidence and Its Implications', Transactions of the American Philosophical Society 71(3), 1981.

34 ஒரு சித்திர எழுத்தை, அது வெளிப்படையாகக் காட்டும் பொருளுக்குப் பயன்படுத்தாமல், அதே ஒலியோடு இருக்கும் வேறொரு வார்த்தைக்குப் பயன்படுத்தும் வழக்கம் பல முற்கால எழுத்து வரிவடிவங்களில் இருந்தது. அதற்கு 'ரீபஸ்' என்று பெயர்.

35 Dorian Q. Fuller, 'Pathways to Asian Civilizations: Tracing the Origin and Spread of Rice and Rice Cultures', Rice (2011).

அத்தியாயம் 4

இறுதியாகக் குடியேறியவர்கள்: ஆரியர்கள்

ஸ்டெப்பிப் புல்வெளிகளில் மேய்ப்பாளர்களாகவும் போர்வீரர்களாகவும் இருந்தவர்கள் எப்படி முதலில் ஐரோப்பாவையும் பின்னர் தெற்காசியாவையும் ஆக்கிரமித்தனர் என்பதையும், இந்தியாவின் மிகப் பெரிய மொழிக் குடும்பத்தையும், புதிய மதச் சடங்குகளையும், ஹரப்பா பாரம்பரியங்களும் ஸ்டெப்பி நடைமுறைகளும் விரவிக் கிடக்கும் கலாச்சாரக் கலவையையும் எப்படி இந்தியாவுக்கு அளித்தனர் என்பதையும் பற்றிய கதை இது.

இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளைப் பேசிய, தங்களை ஆரியர்கள் என்று கூறிக் கொண்டவர்கள் எப்போது, எப்படி இந்தியத் துணைக்கண்டத்தை அடைந்தனர் என்ற கேள்வியைவிட அதிகமான சூட்டையும் ஓசையையும் எழுப்பிய கேள்வி வேறு எதுவும் இந்திய வரலாற்றில் கிடையாது.

இது விநோதமானது. ஏனெனில், இதையொத்தத் தீவிரச் சர்ச்சையை, 'இந்தியாவில் முதன்முதலாகக்

குடியேறியவர்கள் எப்போது இங்கு வந்தனர்? திராவிட மொழி பேசியவர்கள் எப்போது இந்தியா வந்து சேர்ந்தனர்? முண்டாரி, காசி, மணிப்புரி மொழி பேசியவர்கள் எப்போது இந்தியாவை வந்தடைந்தனர்?' போன்ற வேறு எந்தக் கேள்வியும் தோற்றுவிக்கவில்லை. இந்தியாவில் முதலில் குடியேறியவர்கள் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வந்தனர் என்றோ, முதனிலைத் திராவிட மொழி ஈரானின் ஈல மொழியோடு தொடர்புடையது என்றோ, முண்டாரி, காசி, மணிப்புரி மொழிகளைப் பேசியவர்கள் கிழக்காசியாவிலிருந்து வந்தனர் என்றோ கூறினால் அது யாருடைய கோபத்தையும் தூண்டுவதில்லை. இந்த பதில்களைக் கேட்பவர்கள் தங்களுடைய தோள்களைக் குலுக்கிவிட்டுத் தங்களுடைய வேலைகளைப் பார்க்கச் சென்றுவிடுவர். பல முறை வேறு இடங்களிலிருந்து பெரும் எண்ணிக்கையில் இடம் பெயர்ந்த மக்களால் நிரப்பப்படாத நாடு இன்று உலகில் எதுவும் கிடையாது என்பதுதான் அதற்குக் காரணம். ஐரோப்பா குறைந்தபட்சம் இரண்டு முறை பெரும் இடப்பெயர்ச்சியால் புரட்டிப் போடப்பட்டிருக்கிறது. அமெரிக்கக் கண்டத்தில் ஐரோப்பியர் கால் வைப்பதற்கு முன்பு மூன்று முறை, அது மூன்று பெரிய இடப்பெயர்ச்சிகளைச் சந்தித்துள்ளது. கிழக்காசியா குறைந்தபட்சம் மூன்று இடப்பெயர்ச்சிகளைச் சந்தித்துள்ளது. மத்திய ஆசியாவும் மேற்காசியாவும் சந்தித்துள்ள

இடப்பெயர்ச்சிகளுக்கும் ஆக்கிரமிப்புகளுக்கும் கணக்கு வழக்கே கிடையாது.

இது போதாது என்பதுபோல, இந்தியர்களும் பெருமளவுக்கு இங்கிருந்து வெளியேறிப் பல இடங்களில் தங்கள் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளனர். குறிப்பாக கி.பி. முதலாம் நூற்றாண்டில் அது நிறையவே நடந்துள்ளது. இன்றைய வியட்நாம், கம்போடியா, பர்மா, தாய்லாந்து, இந்தோனேசியா என்று தென்கிழக்கு ஆசியா முழுவதும் ஒரு சமயம் இந்தியர்களின் கலாச்சார ஆளுமையின்கீழ் இருந்தது. சீனாகூட ஒரு சமயம் இந்தியாவின் ஆளுமையின்கீழ் இருந்துள்ளது. சமயங்களில் இது படையெடுப்பு மூலம் நிகழ்ந்திருக்கலாம் என்றாலும் பெரும்பாலும் புத்த மதத் துறவிகள் தங்களுடைய மதத்தைப் பரப்பத் தீவிரமாக முயன்றதுதான் அதற்குக் காரணம். அதோடு, வணிகர்கள் தங்களுடைய சொந்த நலனை விருத்தி செய்து கொள்ள மேற்கொண்ட நடவடிக்கைகளும் இதில் அடங்கும். இன்று உலகெங்கும் 48.8 கோடி மக்கள் புத்த மதத்தைப் பின்பற்றுகின்றனர் என்றாலும் அவர்களில் மிகச் சிறிய சதவீதத்தினரே இன்று இந்தியாவில் இருக்கின்றனர். இந்தியா எந்த அளவுக்குத் தன் இயற்கையான எல்லைகளைத் தாண்டித் தன் சிறகை விரித்துள்ளது என்பதையே இது காட்டுகிறது.

அப்படியானால், இந்திய-ஐரோப்பிய மொழி பேசியவர்களின் வருகை குறித்தக் கேள்வி

மட்டும் ஏன் உணர்ச்சிகளைக் கிளர்ந்தெழச் செய்கிறது? இதற்கு பதிலளிப்பது எளிது: இந்தியக் கலாச்சாரம் என்பது ஆரிய, சமஸ்கிருத, அல்லது வேதக் கலாச்சாரத்தை ஒத்தது அல்லது அவற்றை ஒத்தப் பொருள் கொண்டது என்ற, வெளிப்படையாகச் சொல்லப்படாத, ஆனால் அடிநாதமாக இருக்கின்ற அனுமானம்தான் அது. அதனால் இந்திய-ஐரோப்பிய மொழி பேசியவர்கள் எப்போது இந்தியாவுக்கு வந்தனர் என்று கேட்பது, எப்போது நாம் நம்முடைய கலாச்சாரத்தை இறக்குமதி செய்தோம் என்று கேட்பதற்குச் சமானமானது.

இது இரண்டு விதங்களில் அபத்தமானது. முதலாவது, இந்தியக் கலாச்சாரம் என்பது ஆரிய, சமஸ்கிருத அல்லது வேதக் கலாச்சாரத்தை ஒத்ததோ அல்லது அவற்றை ஒத்தப் பொருள் கொண்டதோ அல்ல. இந்தியக் கலாச்சாரம் என்று இன்று நாம் அறிந்து வைத்துள்ள தனித்துவமான கலாச்சாரத்திற்கு ஆரியக் கலாச்சார நீரோடை முக்கியப் பங்களிப்பை வழங்கியுள்ளது என்றாலும், ஒருக்காலும் அது ஒன்று மட்டுமே அதற்குக் காரணமல்ல. இந்தியக் கலாச்சாரத்தின் உருவாக்கத்தில் வேறு பல நீரோட்டங்களுக்கும் பங்கிருக்கிறது. இரண்டாவது, இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகள் ஒரு குறிப்பிட்ட வரலாற்றுக் கட்டத்தில் இந்தியாவுக்குள் வந்தன என்று சொல்வதும், ஆரிய, சமஸ்கிருத அல்லது வேதக்

கலாச்சாரம் முழுமையாக வளர்ச்சியடைந்த நிலையில் வெளியிடங்களிலிருந்து இங்கு இறக்குமதி செய்யப்பட்டன என்று சொல்வதும் ஒன்றல்ல. இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளை இந்தியாவுக்கு கொண்டு வந்தவர்களும், இப்பகுதிகளில் ஏற்கனவே வெகுகாலமாகக் குடியேறியிருந்தவர்களும் ஒருவரோடு ஒருவர் கலந்துறவாடி, பரஸ்பரம் விட்டுக்கொடுத்து, விஷயங்களை ஒருவரிடமிருந்து மற்றொருவர் சுவீகரித்துக் கொண்டதன் மூலமாக ஆரியக் கலாச்சாரம் உருவாகியிருந்திருப்பதற்குத்தான் வாய்ப்புகள் அதிகம்.

நாம் மீண்டும் அக்கேள்விக்கே வரலாம். இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளைப் பேசிய, தங்களை ஆரியர்கள் என்று கூறிக் கொண்டவர்கள் வேறு எங்கிருந்தாவது இங்கு வந்தார்களா? அப்படியெனில், அவர்கள் எப்போது இங்கு வந்தனர்?

இந்தியாவிலிருந்து வெளியே இடப்பெயர்ச்சி

சமீபகாலம்வரைகூட, இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளைப் பேசியவர்கள் சமஸ்கிருதத்தின் தொடக்ககால வடிவத்தோடு இந்தியாவுக்கு இடம் பெயர்ந்து வந்து அதை இங்கே பரப்பியிருந்ததற்கு பதிலாக, சமஸ்கிருதத்தின் தொடக்ககால வடிவத்தைப் பேசியவர்கள் இந்தியாவிலிருந்து வெளியே இடம் பெயர்ந்து ஏன் இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளை உலகெங்கும் பரப்பியிருக்கக்கூடாது என்ற விவாதத்திற்குச் சிறிதளவேனும் இடமிருந்தது.

ஆனால் மரபியல் ஆய்வுகள், குறிப்பாகப் பண்டைய மனிதர்களின் டிஎன்ஏ சோதனைகளின் அடிப்படையில் அமைந்த மரபியல் ஆய்வுகள், அந்த விவாதத்திற்குத் துளிகூட இடமில்லாமல் செய்துவிட்டன. அது எப்படி என்று இப்போது பார்க்கலாம்.

தற்போதைய இந்திய மக்களில் முக்கால்வாசிப் பேர் ஹிந்தி, குஜராத்தி, பஞ்சாபி, மராத்தி போன்ற இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளைப் பேசுகின்றனர். அதேபோல, உலக மக்களில் நாற்பது சதவீதத்தினர் ஆங்கிலம், ஸ்பானிஷ், பிரெஞ்சு, போர்ச்சுகீஸ், ஈரானி, ரஷ்யன், ஜெர்மன் போன்ற இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளைப் பேசுகின்றனர். இந்தியத் துணைக்கண்டம்தான் இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிக் குடும்பத்தின் கிழக்கு எல்லையாக இருக்கிறது. இந்தியாவுக்குக் கிழக்கே பெரிய அளவில் இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளைப் பேசுபவர்கள் எவரும் இல்லை. அப்படியானால் இந்த மொழிக் குடும்பம் எப்படி இந்தியாவின் ஆதிக்க மொழியாக மாறியது என்ற கேள்வி எழுவது இயல்புதான். இதற்கு இரண்டே இரண்டு விடைகள்தான் இருக்க முடியும். ஒன்று, கடந்தகாலத்தில் எப்போதோ அது இந்தியாவுக்குள் வந்திருக்க வேண்டும். அல்லது அது இந்தியாவிலிருந்து அதன் மேற்குப் புறம் இருக்கும் உலகெங்கும் பரவியிருக்க வேண்டும்.

நாம் இரண்டாவது சாத்தியக்கூறை முதலில் எடுத்துக் கொள்ளலாம். ஏதோ

ஒரு காலகட்டத்தில் சமஸ்கிருதம் அல்லது முதனிலை சமஸ்கிருத மொழி பேசிய இந்தியர்கள் பெரும் எண்ணிக்கையில் மேற்கிற்கு இடம் பெயர்ந்திருக்க வேண்டும்; அவர்களின் வம்சாவளியினர், ஈரான், மத்திய ஆசியா, மேற்கு ஆசியா, கிழக்கு ஐரோப்பா, மேற்கு ஐரோப்பா ஆகிய இடங்களை உள்ளடக்கிய பெரும் பகுதியில் பரவி, இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளை அங்கெல்லாம் பரப்பியிருக்க வேண்டும். அப்படி நடந்திருந்தால், இப்பகுதிகளில் பதிவாகியிருக்கும் மரபியல் பதிவுகளில் எவையெல்லாம் உங்கள் கண்களில் படும்? ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறி இந்தியாவில் குடியேறியிருந்த முதல் இந்தியர்களின் மரபியல் பதிவுகள் இப்பகுதிகளில் பரவலாகத் தூவப்பட்டிருக்க வேண்டும், இல்லையா? ஆனால் முதன்முதலாக அங்கு இடம் பெயர்ந்தவர்கள் இந்தியத் துணைக்கண்டம் முழுவதும் பரவி, ஹரப்பா நாகரிகத்தைக் கட்டியெழுப்பிய மக்களின் ஒரு பகுதியாக ஆகியிருந்தனர் என்பதை நாம் முந்தைய அத்தியாயங்களில் பார்த்தோம். அப்படியானால், ஹரப்பா நாகரிகம் தோன்றுவதற்கு முன்பு பெரும் எண்ணிக்கையில் மக்கள் இந்தியாவிலிருந்து வெளியேறி, இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளின் பரவலுக்குக் காரணமாக இருந்திருந்தால், மத்திய ஆசியாவிலிருந்து மேற்கு ஐரோப்பாவரை

அவர்களுடைய மரபியல் கால்தடங்கள் நம் பார்வையில் தென்பட்டிருக்க வேண்டும். அப்பிராந்தியங்களில் அப்படிப்பட்டப் பதிவுகள் பெரிய அளவில் கிடைத்துள்ளனவா? இல்லை, கிடைக்கவில்லை. அதற்கு நேர்மாறானதே நடந்துள்ளது. முதல் இந்தியர்களின் வம்சாவளிகளுக்கு நெருங்கிய உறவினர்கள் எவரும் உலகில் வேறு எங்கும் இல்லை என்பதை நாம் முதலாம் அத்தியாயத்தில் பார்த்தோம். அதனால் இந்தியாவிலிருந்து வெளியேறியவர்கள் உலகெங்கும் இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளைப் பரப்பினர் என்பது போகாத ஊருக்கு வழி.

ஆனால் இதற்கு ஒரே ஒரு விதிவிலக்கு மட்டும் உள்ளது. அது ஒரு சிறிய நாடோடிக் குழு. முன்பு ஜிப்சிகள் என்று அழைக்கப்பட்ட ரோமா மக்கள்தான் அவர்கள். அவர்கள் பெரும்பாலும் ஐரோப்பாவிலும் அமெரிக்காவிலும்தான் இருக்கின்றனர். அவர்கள் சுமார் 1,500 ஆண்டுகளுக்கு முன்பாக, பஞ்சாப், சிந்து, ராஜஸ்தான், ஹரியானா ஆகிய பகுதிகளை உள்ளடக்கிய வடமேற்கு இந்தியப் பகுதியிலிருந்து வெளியேறிய ஒரே இனக் குழுவின் வம்சாவளிகள் என்பதை மரபியல் ஆய்வுகள் உறுதி செய்துள்ளன. அதற்கு முன்பே, இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகள் ஐரோப்பாவிலும் பிற பகுதிகளிலும் நன்றாக வேரூன்றியிருந்தன. அவர்கள் மேற்குப் புறமாக நகர்ந்தபோது அவர்கள் முதல் இந்தியர்களின்

மரபியல் சுவடுகளைத் தங்களுடன் சுமந்து கொண்டிருந்தனரா? ஆமாம். சுமந்து கொண்டிருந்தனர்.

2011ல் 'Reconstructing the Indian Origin and Dispersal of the European Roma: A Maternal Genetic Perspective'[16] என்ற தலைப்பில் நடத்தப்பட்ட ஓர் ஆய்வு இவ்வாறு கூறுகிறது:

> ரோமா மக்கள் இரண்டு தனித்துவமான பரம்பரை மூலங்களைக் கொண்டிருக்கின்றனர். 65 சதவீதத்திலிருந்து 94 சதவீதம்வரையிலான ரோமா மக்களிடத்தில் ஐரோப்பிய / மத்தியக் கிழக்கு ஹாப்லோகுரூப் பரம்பரை இருக்கிறது. மீதமுள்ளவர்கள் M ஹாப்லோகுரூப்பைச் சேர்ந்தவர்கள். இந்த M ஹாப்லோகுரூப் கிழக்கு ஆப்பிரிக்கா மற்றும் ஆசியாவில் மிகச் சாதாரணமாகக் காணப்பட்டாலும், ஐரோப்பாவில் அரிதாகவே காணப்படுகிறது.[17] M ஹாப்லோகுரூப்புக்குள் இருக்கும் அனைத்து வம்சாவளியினரும் ஆசியாவைச் சேர்ந்தவர்கள். அதற்கு ஒரே ஒரு விதிவிலக்கு மட்டும் இருந்தது. இரண்டு போர்ச்சுகீசிய ரோமா மக்களிடமிருந்த கிழக்கு ஆப்பிரிக்க M1a1 ஹாப்லோகுரூப்தான் அது. கிடைத்துள்ள முக்கிய ஆசியக் கிளை ஹாப்லோகுரூப்புகள் M5a1, M18 மற்றும் M35b ஆகும். இவை அனைத்தும் இந்தியப் பரம்பரையைக் கொண்டிருந்தன.

அதாவது இந்தியத் துணைக்கண்டத்திலிருந்து மேற்கு நோக்கி ஐரோப்பாவரை மக்கள் குழு ஒன்று இடம் பெயர்ந்துள்ளது. அவர்கள் அங்கு

தங்களுடைய மரபியல் சுவடுகளை விட்டுச் சென்றிருக்கின்றனர். தெற்காசியாவில் முதலில் குடியேறிய வம்சாவளிகளின் மரபியல் சுவடான M ஹாப்லோகுருப்தான் அது. அது ஐரோப்பாவில் அபூர்வமாகவே காணப்பட்டது. ரோமா மக்கள் இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளை ஐரோப்பாவில் பரப்பியிருக்க முடியாது என்பதாலும், வேறு எந்தத் தெற்காசியப் பரம்பரையின் சுவடுகளும் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் ஐரோப்பாவிலோ அல்லது மத்திய ஆசியாவிலோ இல்லை என்பதாலும், இந்தியாவிலிருந்து இடம் பெயர்ந்தவர்கள் இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளை ஐரோப்பாவில் பரப்பியிருப்பார்கள் என்ற வாதம் முற்றிலுமாக நிராகரிக்கப்படுகிறது.

அதனால் இது நம்மை அடுத்தக் கேள்விக்கு எடுத்துச் செல்கிறது. இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகள், இந்தியத் துணைக்கண்டத்தில் வெளியிலிருந்து இந்தியாவுக்குள் இடம் பெயர்ந்தவர்களால் பரப்பப்பட்டன என்றால், அது எப்போது நிகழ்ந்தது, அவர்கள் எங்கிருந்து வந்தனர்?

ஆரியர்களின் மரபியல் சுவடுகள்

ஒரு நூற்றாண்டுக்கும் மேலாக அறிஞர்களையும் இதைத் தூக்கிப் பிடித்துக் கொண்டிருந்தவர்களையும் சோர்வடையச் செய்து கொண்டிருந்த அக்கேள்விக்கு ஒருவழியாக மரபியல் விடை கண்டுள்ளது. மக்கள் எவ்வாறு இடம் பெயர்ந்தனர்,

காலப்போக்கில் ஓரிடத்தின் மக்களமைப்பு எப்படி மாறியது போன்றவற்றைத் தீர்மானிக்க உதவும் பண்டைய மனிதர்களின் 'டிஎன்ஏ'வை அலசி ஆராயும் புதிய மரபியல் உத்திதான் அதைச் சாத்தியமாக்கியுள்ளது. ஒரே இடத்தில் பல காலகட்டங்களைச் சேர்ந்த 'டிஎன்ஏ'வை ஆராய்வதன் மூலமாகவோ, பல இடங்களிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட ஒரே காலகட்டத்தைச் சேர்ந்த 'டிஎன்ஏ'வை அலசுவதன் மூலமாகவோ, எது எப்போது மாறியது என்பதை மரபியலாளர்களால் கண்டுபிடிக்க முடியும்.

இந்திய-ஐரோப்பிய மொழி பேசியவர்கள் இந்தியாவுக்குள் இடம் பெயர்ந்தது பற்றி மேலும் அலசுவதற்கு முன்பாக, இந்தியாவிலிருந்து வெளியேறிவர்கள் தொடர்பாக நாம் விவாதித்துக் கொண்டிருந்தபோது நம்முன் தோன்றிய ஒரு கேள்விக்கு இப்போது விடை காண முயற்சிக்கலாம்: இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகள் மிகப் பெரிய யுரேசியப் பகுதியில் பரவியுள்ளன என்றால், இந்த நிலப்பரப்பில் அவற்றின் மரபியல் சுவடுகள் நம் பார்வையில் பட்டுள்ளனவா என்பதே அக்கேள்வி. ஆம் என்பதே அதற்கான பதில். R1a என்ற Y குரோமோசோம் ஹாப்லோகுரூப், குறிப்பாக அதன் கிளை ஹாப்லோகுரூப்பான R1a-M417 தான் அது. R1a-M417ன் பரவல் வரைபடத்தை நீங்கள் உற்று நோக்கினால், அந்த ஹாப்லோகுரூப், ஸ்கேன்டிநேவியாவிலிருந்து

தெற்காசியாவரை, அதாவது இந்திய-ஐரோப்பிய மொழி பேசுகின்றவர்கள் இருக்கும் அனைத்துப் பகுதிகளிலும் பரவியிருந்ததை அது காட்டும்.

R1a-M417 உலகெங்கும் எவ்வாறு பரவியுள்ளது என்பதை இப்போது பார்க்கலாம். R1a-M417 கி.மு. 3800ம் ஆண்டுவாக்கில், R1a-Z282, R1a-Z93 ஆகிய இரண்டு கிளைக் குழுக்களாகப் பிரிந்தது. R1a-Z282 ஐரோப்பாவில் மட்டுமே உள்ளது. R1a-Z93 மத்திய ஆசியாவிலும் தெற்காசியாவிலும் காணப்படுகிறது. அதோடு, இந்தியாவிலுள்ள R1a பரம்பரையின் கிட்டத்தட்ட மொத்தமும் இதன் கீழ்தான் வருகிறது. இவற்றுக்கு இடையேயான இடைவெளி மிகவும் பெரியது. இது குறித்து 2014ம் ஆண்டு 'The Phylogenetic and Geographic Structure of Y-Chromosome Haplogroup R1a' என்ற தலைப்பில் ஓர் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. அதை முன்னின்று நடத்தியவர் Y குரோமோசோம் குறித்த ஆய்வுகளில் தலைசிறந்து விளங்கும் டாக்டர் பீட்டர் ஏ. அன்டர்ஹில் ஆவார். அவர் அதில் இவ்வாறு குறிப்பிடுகிறார்: "நமக்குக் கிடைத்துள்ள 1693 ஐரோப்பிய R1a-M417 மாதிரிகளில், 96 சதவீதத்திற்கும் அதிகமானவை R1a-Z282ஐச் சேர்ந்தவை. அதேபோல நமக்குக் கிடைத்துள்ள 490 மத்திய மற்றும் தெற்காசிய R1a மாதிரிகளில், 98.4 சதவீதம் R1a-Z93ஐச் சேர்ந்தவை. இது முன்பு கூறப்பட்டிருந்த போக்கை ஒட்டியே

அமைந்துள்ளது.”

R1a-M417 மற்றும் அதன் கிளையான R1a-Z93 தொடர்பாக நமக்குக் கிடைத்துள்ள சான்றுகளில் பழமையான சான்று உக்ரைனில் கிடைத்துள்ளது. 2017ல் வெளியான ‘The Genomic History of Southeastern Europe’ என்ற அறிக்கையின்படி, அது கி.மு. 5000க்கும் கி.மு. 3500க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தைச் சேர்ந்தது. ரஷ்யாவின் சமாரா பகுதியில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட அது கி.மு. 2800ம் ஆண்டைச் சேர்ந்தது என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. அதேபோல, ஐரோப்பாவின் பல பகுதிகளில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது கி.மு. 2500ம் ஆண்டைச் சேர்ந்தது என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்தியாவில் பரவலாகக் காணப்படும் R1a-Z93, மத்திய ஆசிய ஸ்டெப்பிப் பகுதிகளில் நிறைய இடங்களில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. அது கி.மு. 2500ம் ஆண்டைச் சேர்ந்தது என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. மத்திய வெண்கல யுகத்திலிருந்து பிந்தைய வெண்கல யுகம்வரையிலான காலகட்டத்தில் (கி.மு. 2000க்கும் கி.மு. 1400க்கும் இடைப்பட்டக் காலம்), மத்திய ஆசிய ஸ்டெப்பிப் பகுதிகளில் R1a-Z93 அறுபத்தெட்டு சதவீதத்திற்கும் அதிகமாக இருந்ததாக ஓர் ஆய்வறிக்கை கூறுகிறது. இந்தியாவின் R1a-Z93 மக்கள் மத்திய ஆசியாவின் ஸ்டெப்பிப் பகுதிகளிலிருந்து வந்திருக்க வேண்டும் எனும்

தீர்க்கமான முடிவைத்தான் இவையனைத்தும் தெரிவிக்கின்றன.

ஆனால் R1aவும் அதன் கிளைக் குழுக்களும் இந்தியாவிலிருக்கும் இந்திய-ஐரோப்பிய மொழி பேசும் மக்களுடன் தொடர்புடையவை என்பது நமக்கு எப்படித் தெரியும்? இதைச் சோதிப்பதற்கு ஓர் எளிய வழி உள்ளது. பொதுவாக இந்திய மக்களிடையே R1a எப்படி ஊடுருவியிருக்கிறது என்பதைக் கண்டறிந்து, சமஸ்கிருத மொழியின் பாரம்பரியப் பாதுகாவலர்களாக விளங்கும் உயர்சாதியினரோடு, குறிப்பாக பிராமணர்களோடு, அதற்குத் தொடர்பு இருக்கிறதா என்பதைப் பாரத்தாலே எல்லாம் தெளிவாகிவிடும். தாழ்ந்த சாதியினரைக் காட்டிலும் உயர்சாதியினரிடத்தில் R1a மிக அதிக அளவில் இருப்பதைப் பல ஆய்வுகள் வெளிப்படுத்தியுள்ளன. பட்டியல் சாதியினர் மற்றும் பட்டியல் பழங்குடியினரிடம் இருப்பதைப்போல பிராமணர்களிடம் R1a இரண்டு மடங்கு இருக்கிறது என்றும் அந்த ஆய்வு தெரிவிக்கிறது. அந்த மரபியல் பதிவுகள் இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளைப் பேசும் மக்கள் வசிக்கும் நாடுகளில் பரவலாகக் காணப்படுகின்றன. அதோடு, இந்தியாவிலுள்ள இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளில் மிகப் பழமையான மொழிகளில் ஒன்றான சமஸ்கிருத மொழியின் பாரம்பரியக் காவலர்களிடத்தில் R1a கொஞ்சம் தூக்கலாகவே இருக்கிறது.

ஸ்டெப்பிப் புல்வெளிகளிலிருந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட இடப்பெயர்ச்சி

இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளைப் பேசியவர்கள் இந்தியாவுக்கு இடம் பெயர்ந்தது தொடர்பான கேள்விக்கு முற்றுப்புள்ளி வைத்த ஆய்வு 2018 மார்ச் 31 அன்றுதான் வெளியானது. 'The Genomic Formation of South and Central Asia' என்பதுதான் அந்த ஆய்வறிக்கையின் தலைப்பு. புதிய வெளிச்சத்தைப் பாய்ச்சிய இந்த அறிக்கை, முதன்முறையாகத் தெற்காசியா, கஜகிஸ்தான், கிழக்கு ஈரான் போன்ற பகுதிகளில் கிடைத்தப் பண்டைய மனிதர்களின் டிஎன்ஏ சோதனை முடிவுகளைப் பயன்படுத்திக் கொண்டது. இந்த அறிக்கையை நாம் ஏற்கனவே இரண்டாம் அத்தியாயத்தில் விரிவாகப் பார்த்துவிட்டதால், அதில் இடம்பெற்றுள்ள ஆரிய இடப்பெயர்ச்சி தொடர்பான விஷயங்களை மட்டும் இங்கு பார்க்கலாம்.

கி.மு. 2100க்குப் பிறகு கஜகிஸ்தானின் ஸ்டெப்பிப் பகுதிகளிலிருந்து தெற்கு நோக்கி ஓர் இடப்பெயர்ச்சி நடைபெற்றது உண்மைதான் என்று அந்த அறிக்கை கூறுகிறது. அவர்கள் முதலில் இன்றைய துர்க்மெனிஸ்தான், உஸ்பெகிஸ்தான், தஜிகிஸ்தான் ஆகிய நாடுகளை உள்ளடக்கிய தென் மத்திய ஆசியப் பகுதிகளுக்குச் சென்றனர்; பின்னர் அவர்கள் கி.மு. 2000க்கும் கி.மு. 1000க்கும் இடைப்பட்ட ஆயிரம் ஆண்டுகளில் தெற்காசியாவை

நோக்கி நகர்ந்தனர்; போகிற வழியில், கி.மு. 2300க்கும் கி.மு. 1700க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில், இன்றைய வடக்கு ஆப்கானிஸ்தான், தெற்கு உஸ்பெகிஸ்தான் மற்றும் வடக்கு தஜிகிஸ்தான் பகுதிகளில் பரவியிருந்த ஆக்சஸ் நாகரிகத்தின்மீது அதிகத் தாக்கம் எதையும் விளைவிக்காமல் அதைக் கடந்து மேலும் தெற்கு நோக்கிச் சென்று தெற்காசியாவை அடைந்தனர். அங்கு ஏற்கனவே இருந்த ஹரப்பா நாகரிகத்தைச் சேர்ந்த மக்களுடன் இனக்கலப்பில் ஈடுபட்டனர். அதன் விளைவாக, இந்தியாவில் இன்று இருக்கும் இரண்டு முக்கியப் பரம்பரைகளில் ஒன்றை அவர்கள் உருவாக்கினர். அதுதான் வட இந்திய மூதாதையர். மற்றொரு பிரிவினரான தென்னிந்திய மூதாதையர், அதே காலகட்டத்தில், ஹரப்பா நாகரிகத்தைச் சேர்ந்த மக்கள் தென்னிந்தியாவிலிருந்த முதல் இந்தியர்களுடன் மேற்கொண்ட இனக்கலப்பால் உருவானவர்கள்.

பண்டைய 'டிஎன்ஏ'வில் இடப்பெயர்ச்சி குறித்து இருந்த அறிகுறிகளை வைத்து இந்த அறிக்கை இப்படிப்பட்ட முடிவுகளுக்கு வந்திருந்தது. அதில் இவ்வாறு கூறப்பட்டுள்ளது: "கி.மு. 2100க்கு முன்பு ஆக்சஸ் நாகரிகத்தைச் சுற்றியிருந்த பகுதிகளில் இருந்த மக்களிடம் ஸ்டெப்பி மேய்ப்பாளர்களின் பரம்பரைப் பதிவுகள் எதுவும் காணப்படவில்லை என்று

எங்களுடைய ஆய்வுகள் கூறுகின்றன. ஆனால் கி.மு. 2100க்கும் கி.மு. 1700க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில், ஆக்சஸ் நாகரிகத்தைச் சுற்றியிருந்த பகுதிகளில் இருந்த மக்களிடம் ஸ்டெப்பி மேய்ப்பாளர்களின் பரம்பரைப் பதிவுகள் காணப்பட்டன." கி.மு. 2100ஐ ஒட்டி ஸ்டெப்பிப் பகுதி மக்கள் ஆக்சஸ் நாகரிகப் பகுதிகளுக்கு இடம் பெயர்ந்துள்ளனர் என்பதையே இது காட்டுகிறது.

ஆக்சஸ் நாகரிகப் பகுதிகளிலிருந்தும், கிழக்கு ஈரானைச் சேர்ந்த ஷாகர்-ஏ-ஷுக்தக் பகுதியிலும் கிடைத்தப் பண்டைய 'டிஎன்ஏ'விலிருந்து அந்த ஆய்வு பல வியப்பான முடிவுகளைப் பெற்றுள்ளது. இங்கு கிடைத்த மூன்று பண்டைய டிஎன்ஏ சான்றுகள் கி.மு. 3100க்கும் கி.மு. 2200க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தைச் சேர்ந்தவை என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. அவற்றின் பரம்பரை தனித்துவமானது. அதே இடத்தில் கிடைத்தப் பிற டிஎன்ஏ மாதிரிகள்போல அல்லாது, இவற்றில், ஜாக்ரோஸ் வேளாண்குடியினரின் பரம்பரையைத் தவிர்த்து, 14 முதல் 42 சதவீதம்வரை முதல் இந்தியர்களின் பரம்பரை இருந்தது. ஹரப்பா நாகரிகம், ஆக்சஸ் நாகரிகத்துடனும் ஷாகர்-ஏ-ஷுக்தக் பகுதியுடனும் தொடர்பு வைத்திருந்தது ஏற்கனவே பதிவு செய்யப்பட்டிருந்தது. அதனால், அந்த மூன்று மனிதர்களும் சமீபத்தில் அங்கு வந்திருந்தவர்கள் என்று

அந்த ஆய்வு முடிவு கட்டியது. அவர்களிடம் துளிகூட ஸ்டெப்பிப் பரம்பரை இருக்கவில்லை. ஸ்டெப்பிப் பகுதியிலிருந்தவர்கள் கி.மு. 2100ம் ஆண்டுவாக்கில்தான் தெற்கு நோக்கி இடம் பெயரத் தொடங்கினர் என்ற கண்ணோட்டத்தோடு இது ஒத்துப் போகிறது.

ஆனால் இதைவிட அதிக சுவாரசியமான ஒரு விஷயம் இனிதான் வருகிறது. பாகிஸ்தானிலுள்ள சுவாட் பள்ளத்தாக்கில் கிடைத்தப் பண்டைய டிஎன்ஏ தகவல்களும் ஆய்வாளர்களுக்குக் கிடைத்தன. அது கி.மு.1200க்கும் கி.பி.1ம் ஆண்டுக்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தைச் சேர்ந்தது என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. அதாவது, இது ஆக்சஸ் நாகரிகப் பகுதிகளிலிருந்தும், கிழக்கு ஈரானைச் சேர்ந்த ஷாகர்-ஏ-ஷுக்தக் பகுதியிலும் கிடைத்தச் சான்றுகளுக்கு ஆயிரம் ஆண்டுகள் பிந்தையது. ஆனால் சுவாட் பள்ளத்தாக்கில் கிடைத்த டிஎன்ஏ சான்றுகள், ஆக்சஸ் நாகரிகப் பகுதிகளிலிருந்தும், கிழக்கு ஈரானைச் சேர்ந்த ஷாகர்-ஏ-ஷுக்தக் பகுதியிலும் கிடைத்த அந்த மூன்று 'டிஎன்ஏ'வுடன் மரபியல்ரீதியாக ஒத்திருந்தன. அதாவது, இவற்றிலும் முதல் இந்தியர்களின் பரம்பரையும் ஜாக்ரோஸ் மேய்ப்பாளர்களின் பரம்பரையும் இருந்தன. ஆனால் இரண்டுக்கும் இடையே ஒரு முக்கியமான வேறுபாடு இருந்தது. இவர்களிடம் அந்த இரண்டையும் தவிர, 22 சதவீத ஸ்டெப்பிப்

பரம்பரையும் இருந்தது. அந்த அறிக்கை இவ்வாறு கூறுகிறது; “தெற்காசிய மக்களிடம் கி.மு. 2000ம் ஆண்டுவாக்கில் ஸ்டெப்பிப் பரம்பரையும் சேர்ந்து கொண்டதற்கான நேரடியான சான்றை இது அளிக்கிறது. அக்காலகட்டத்தில், ஸ்டெப்பி மக்கள், தூரன் பகுதி வழியாகத் தெற்கு நோக்கிச் சென்றனர் என்பதற்கான சான்றுகளோடு இது ஒத்துப் போகிறது.”

இன்று ஐரோப்பாவிலும் ஆசியாவிலும் இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளைப் பேசும் மக்களில் பெரும்பகுதியினர், யம்னயா என்று அழைக்கப்படும் ஸ்டெப்பி மேய்ப்பாளர்களின் பரம்பரையையும் தங்களிடம் கொண்டுள்ளனர் என்று அந்த ஆய்வு மேலும் தெரிவிக்கிறது. யம்னயா மக்கள் முதனிலை-இந்திய-ஐரோப்பிய மொழியைப் பேசினர் என்றும், இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளை அவர்கள் ஐரோப்பாவிலும் ஆசியாவிலும் பரப்பினர் என்றும் நீண்டகாலமாகக் கருதப்பட்டு வந்த யோசனையோடு இது ஒத்துப் போகிறது. கி.மு. 3000ம் ஆண்டுவாக்கில் யம்னயா மக்கள் மேற்குப் புறமாக ஐரோப்பாவுக்கு இடம்பெயரத் தொடங்கியிருந்ததை முந்தைய மரபியல் ஆய்வுகள் பதிவு செய்திருந்தன. ஆனால் இந்த ஆய்வறிக்கை வெளியிடப்படும்வரை, ஸ்டெப்பிப் பரம்பரை தெற்காசியாவரை பரவியிருந்ததற்கான பண்டைய டிஎன்ஏ சான்றுகள் எதுவும் கிடைத்திருக்கவில்லை. கி.மு. 2000ம் ஆண்டுவாக்கில் பெரிய

எண்ணிக்கையில் ஸ்டெப்பி மக்கள் தெற்கு நோக்கி இடம் பெயர்ந்தது தொடர்பாகத் தாங்கள் தொகுத்திருந்த ஆவணங்கள், இது தொடர்பாக இதுவரை கைநழுவிப் போயிருந்த சான்றுகள் கிடைக்கக் காரணமாக அமைந்தன என்று இந்த ஆய்வை நடத்தியவர்கள் கூறினர்.

விஷயம் இதோடு முடியவில்லை. இன்றைய இந்திய மக்கட்குழு, வட இந்திய மூதாதையருக்கும் {ஹரப்பர்கள் (முதல் இந்தியர்கள் + ஜாக்ரோஸ் வேளாண்குடியினர்) + ஸ்டெப்பி மேய்ப்பாளர்கள்}, தென்னிந்திய மூதாதையருக்கும் (ஹரப்பர்கள் + முதல் இந்தியர்கள்) இடையே ஏற்பட்ட இனக்கலப்பால் உருவானவர்கள் என்று நாம் ஏற்கனவே குறிப்பிட்டிருந்தது உங்களுக்கு ஞாபகம் இருக்கிறதா? வட இந்திய மூதாதையரும் தென்னிந்திய மூதாதையரும் இணைந்ததால் உருவானவர்கள், இன்று தெற்காசியாவிலிருக்கும் 140 இனக்குழுக்களுக்குப் பொருந்துகிறதா என்று மரபியலாளர்கள் சோதித்தபோது, பத்துக் குழுக்கள் அதில் சரியாகப் பொருந்தவில்லை. ஏனெனில், அவர்களிடத்தில் எதிர்பார்த்திருந்ததைவிட அதிக விகிதத்தில் ஸ்டெப்பிப் பரம்பரை இருந்ததுதான் அதற்குக் காரணம். அவற்றில் இரண்டு குழுக்களிடம்தான் அந்த விகிதம் மிகவும் அதிகமாக இருந்தது. அவர்கள் பாரம்பரியமாகப் பூசாரிகளாக இருந்ததோடு,

சமஸ்கிருத மொழிப் படைப்புகளின் காவலர்களாகவும் விளங்கி வந்தனர். இது எதை விளக்குகிறது? ஸ்டெப்பிப் பகுதிகளிலிருந்து தெற்காசியாவுக்கு மேற்கொள்ளப்பட்ட இடப்பெயர்ச்சி, வெவ்வேறு ஸ்டெப்பிப் பரம்பரை விகிதங்களைக் கொண்ட வெவ்வேறு குழுக்களை உருவாக்கியிருப்பதற்கு வாய்ப்பிருப்பதாக அந்த அறிக்கை தெரிவிக்கிறது. அதிக ஸ்டெப்பிப் பரம்பரை விகிதாச்சாரம் கொண்டிருந்தவர்கள், தொடக்ககால வேதக் கலாச்சாரத்தைப் பேணுவதிலும் அதைப் பரப்புவதிலும் முக்கியப் பங்கு வகித்ததாகத் தெரிகிறது. ஒருசில குழுக்கள், தங்களுடைய சமூகத்திற்குள்ளாக மட்டுமே திருமணம் செய்து கொள்ளும் பழக்கத்தைத் தீவிரமாகக் கடைபிடித்து வருவதால்தான், ஸ்டெப்பிப் பரம்பரை விகிதாச்சாரம் அதிகமாக இருக்கும் குழுக்கள் இன்றுகூடத் தொடர்ந்து இருந்து வருகின்றன.

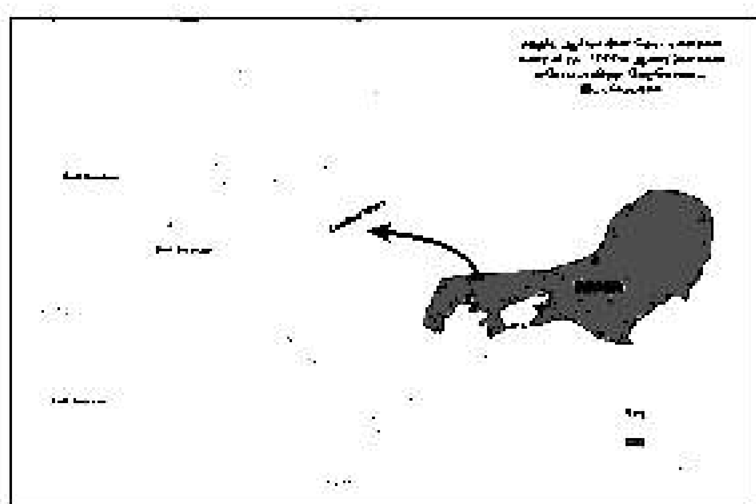
யார் இந்த யம்னயா மக்கள்?

என்ன நடந்திருந்தது என்பது இப்போது நமக்குத் தெரிந்திருப்பதால், ஐரோப்பாவுக்கும் தெற்காசியாவுக்கும் இடம் பெயர்ந்து, தங்களுடைய மொழியை அங்கு பரப்பி, உலகின் மிகப் பெரிய பரப்பில் தங்களுடைய மரபியல் சுவடுகளை விட்டுச் சென்றுள்ள இந்த ஸ்டெப்பிக்கள் யார் என்று ஆராயலாம். ஸ்டெப்பி என்பது மத்திய ஐரோப்பாவிலிருந்து சீனாவரை விரிந்து பரந்துள்ள, புல்வெளிகளும்

புதர்ச்செடிகளும் அடங்கிய ஒரு மிகப் பெரிய புல்நிலமாகும். 8,000 கிலோமீட்டர் நீளமுள்ள ஸ்டெப்பிப் பகுதியில் மனிதர்கள் ஆங்காங்கேதான் வசித்து வந்தனர். 50,000த்திலிருந்து 30,000ஆண்டுகளுக்கு முன்புவரை இருந்த காலகட்டத்தில், ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறிய மக்கள் யுரேசியாவின் பல பகுதிகளில் குடியேறினர். வெவ்வேறு குழுக்கள் வெவ்வேறு பகுதிகளை ஆக்கிரமித்துக் கொண்டன. தூரமும் புவியியல் தடைகளும் அவர்களைப் பிரித்தன. அதனால் அவர்கள் மரபியல்ரீதியாக முற்றிலும் வேறுபட்டவர்களாகப் பரிணாம வளர்ச்சி அடைந்தனர். அச்சமயத்தில் ஸ்டெப்பிப் பகுதியை ஆக்கிரமித்தவர்களில் இரு பிரிவினர் முக்கியமானவர்கள். ஸ்டெப்பிப் பிராந்தியங்களைச் சேர்ந்த கிழக்கத்திய வேட்டையாடிகள் ஒரு பிரிவினர். சைபீரியப் பிராந்தியத்தைச் சேர்ந்த வட யுரேசிய மூதாதையர் மற்றொரு பிரிவினர் (இவர்களின் வம்சாவளிகள்தாம் பின்னர் அமெரிக்கக் கண்டத்திற்குச் சென்றனர்).

பின்னர் கி.மு. 5000ஐ ஒட்டி, காக்கேசியாவிலிருந்து (காஸ்பியன் கடலுக்கும் கருங்கடலுக்கும் இடைப்பட்ட, மேற்கு ஆசியாவையும் ஸ்டெப்பியையும் இணைக்கின்ற பகுதி) ஏராளமான மக்கள் ஸ்டெப்பிப் பகுதிகளுக்குள் புகுந்ததால் அங்கு புதிய குடியேற்றங்கள் உண்டாயின. அப்படிப் புதிதாக அங்கு வந்த காக்கேசியர்களுக்கும்

அங்கு ஏற்கனவே இருந்த வேட்டையாடிகளான ஸ்டெப்பி மக்களுக்கும் ஏற்பட்ட இனக்கலப்பில் உருவானவர்களே யம்னயா மக்கள். கி.மு. 3700ஐ ஒட்டி, காக்கேசியா, மைகோப் கலாச்சாரத்தின் மையமாக உருவானது. அது யம்னயா மக்கள்மீது பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியது. யம்னயா மக்கள், 'குர்கன்' என்று அழைக்கப்படும் கல்லறை மேடுகளோடு பெரிதும் தொடர்புபடுத்தப்படுகிறார்கள். இறந்து போன ஒருவரை ஒரு மரப்பெட்டியில் போட்டுப் புதைத்து, அந்த இடத்தில் கல்லாலும் மண்ணாலும் ஒரு மேடு எழுப்புவதுதான் கல்லறை மேடுகளாகும். இது முதன்முதலில் காக்கேசியாவில் காணப்பட்டது. தொடக்ககால முதனிலை இந்திய-ஐரோப்பிய மொழி யம்னயா மக்களால் பேசப்படுவதற்கு முன்பு காக்கேசியர்களால் பேசப்பட்டிருக்கலாம்.



யம்னயா மக்கள், அருகிலிருந்த மைகோப் மக்கள் போன்றவர்களிடமிருந்து மூன்று தொழில்நுட்பப் புதுமைகளைக் கற்றுக் கொண்டு தங்களுக்கேற்ப அவற்றை மாற்றிக் கொண்டனர். வரலாற்றில் அவர்கள் வகித்தப்

பாத்திரத்தை அது முற்றிலுமாக மாற்றிவிட்டது. சக்கரங்கள், வண்டிகள், குதிரைகள் ஆகியவைதான் அந்த மூன்றும். சக்கரம் துல்லியமாக எங்கு கண்டுபிடிக்கப்பட்டது என்பது நமக்குத் தெரியாது. ஆனால் அது கண்டுபிடிக்கப்பட்டவுடன் யுரேசியா முழுவதும் அது காட்டுத்தீபோலப் பரவியது. ஒருவேளை அது ஒரே சமயத்தில் பல இடங்களில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருக்கலாம். கி.மு. 3000த்தைச் சேர்ந்த களிமண் பொம்மைச் சக்கரம் ஒன்று ஹரப்பா நாகரிகத்தில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருந்ததைப் பற்றி மூன்றாம் அத்தியாயத்தில் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது உங்களுக்கு நினைவிருக்கலாம். சக்கரங்கள், வண்டிகள், குதிரைகள் ஆகிய மூன்றும், அவர்கள் இருந்த புவியியல் அமைப்பின் காரணமாக, யம்னயா மக்களுக்கு மிகவும் உதவிகரமாக இருந்தன. ஸ்டெப்பிப் பகுதிகளில் மழை பெய்யாது என்பதால், ஆற்றங்கரைப் பகுதிகளை ஒட்டிய பகுதிகளில் மட்டுமே அவர்களால் பயிரிட முடிந்தது. அதோடு, பெரும் எண்ணிக்கையில் மாடுகளையும் ஆடுகளையும் வளர்ப்பதற்குத் தேவையான நீர்நிலைகளும் அங்கு அதிகமிருக்கவில்லை. அதனால் ஸ்டெப்பி நிலப்பரப்பின் பெரும்பகுதி வசிப்பதற்கு உகந்த இடமாக இருக்கவில்லை.

யம்னயா மக்களுக்குக் குதிரைகள் அல்லது எருதுகளால் இழுக்கப்பட்ட வண்டிகள் கிடைத்தவுடன், அவற்றின்

மூலம் அவர்களால் ஸ்டெப்பிப் பகுதிகளின் பல இடங்களுக்கும் நீரைச் சுமந்து செல்ல முடிந்தது. வறண்ட நிலங்களுக்குப் பழக்கப்பட்ட இந்த விலங்குகளின் உதவியுடன் அவர்கள் தங்களுடைய கால்நடைகளின் எண்ணிக்கையை வெகுவாகப் பெருக்கினர். அது அவர்களுடைய உற்பத்தித் திறன் பெருக வழி வகுத்தது. அதற்குப் பிறகு மைகாப் போன்ற பிற கலாச்சாரங்களுடன் வர்த்தகத்தில் ஈடுபடுதல் என்பது சிறிய தாவலாகத்தான் இருந்திருக்கும். அது அவர்களுடைய செல்வத்தையும் ஆதிக்கத்தையும் பல மடங்கு அதிகரித்திருக்கும். குதிரைகளும் வண்டிகளும் யம்னயா மக்களுக்கு மிகவும் இன்றியமையாதவையாக இருந்திருக்க வேண்டும். இல்லையெனில், அவர்கள் அவற்றைத் தங்களுடைய கல்லறைகளில் சேர்த்துப் புதைத்திருக்க மாட்டார்கள். அக்காலகட்டத்தைச் சேர்ந்த குர்கன் கல்லறை மேடுகள் இதற்குச் சான்றுகளாக விளங்குகின்றன. இடம்பெயர்தலை இலகுவாக்கிய இந்தப் புதிய வாழ்க்கைமுறை, ஸ்டெப்பிப் பகுதிகளில் மிகுந்த தாக்கத்தை விளைவித்திருக்க வேண்டும். ஏனெனில், அப்பகுதிகளில் இருந்த பல குடியேற்றங்கள் கைவிடப்பட்டுவிட்டன. யம்னயா மக்கள் தாங்கள் போன இடமெல்லாம் தவறாமல் விட்டுச் சென்ற ஒரே நிரந்தர அடையாளங்கள் அவர்களுடைய குர்கன் கல்லறை

மேடுகள் மட்டும்தான். வேறு பகுதிகளில் ஏற்கனவே குடியேறியிருந்த மக்களுடன் ஏற்பட்டத் தொடர்புகளால் யம்னயா மக்கள் காலப்போக்கில் உலோகவியலைக் கற்று அதில் வல்லவர்களாக ஆயினர். மோதல்களின்போது இது மிக மிக முக்கியமான பங்கு வகித்தது. ஏனெனில், வெடிப்பதற்காக வரலாற்றுத் தெருமுனையில் காத்துக் கொண்டிருந்தது மோதல்.

யம்யனா மக்கள் கி.மு. 3000ம் ஆண்டுவாக்கில் முதலில் ஐரோப்பாவுக்குள் அதிரடியாக நுழைந்தனர். ஆனால் அதற்கு ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்குப் பிறகே அவர்களின் வம்சாவளிகள் தெற்காசியாவை வந்தடைந்தனர். ஐரோப்பாவினுள் பெரும் எண்ணிக்கையில் மேற்கொள்ளப்பட்ட இப்புதிய வரவை, தொல்லியல் சான்றுகள், கி.மு. 2900ம் ஆண்டுவாக்கில் தோன்றியிருந்த ‘கயிற்றுப் பதிவுப் பாண்டம்’ எனும் புதிய கலாச்சாரத்தோடு தொடர்புபடுத்துகின்றன. அக்காலகட்டத்தில் உருவாக்கப்பட்ட மட்பாண்டங்களில் கயிறுகளை வைத்து அழுத்திக் கோடுகளும் ஒரு சில அலங்கார வேலைப்பாடுகளும் மேற்கொள்ளப்பட்டதால் அதற்கு அப்பெயர் ஏற்பட்டது. இக்கலாச்சாரம் சுவிட்சர்லாந்திலிருந்து ஐரோப்பிய ரஷ்யாவரை பெரும் பகுதியில் பரவியிருந்தது. ஜெர்மனியில் கிடைத்தப் பண்டைய மனிதர்களின் டிஎன்ஏ ஆய்வுகளின்படி, கயிற்றுப் பதிவு மட்பாண்டங்களோடு

புதைக்கப்பட்டிருந்தவர்களில் 75 சதவீதத்தினர் யம்னயா மக்களின் பரம்பரையைச் சேர்ந்தவர்கள் என்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. மீதமிருந்த 25 சதவீதத்தினர், அங்கு குடியேறியிருந்த உள்ளூர் விவசாயிகளின் பாரம்பரியத்தைச் சேர்ந்தவர்கள். அக்கலாச்சாரத்தை யம்னயா மக்கள் உருவாக்கியிருக்கவில்லை என்றபோதிலும், ஐரோப்பா நெடுகிலும் 'மணிக் குவளை' எனும் கலாச்சாரம் பரவவும் அம்மக்கள்தான் காரணமாக இருந்தனர். அக்காலகட்டத்தில், தலைகீழாகக் கவிழ்த்து வைக்கப்பட்டிருந்த கோவில் மணிகளைப் போன்ற தோற்றத்துடன் இருந்த மண் குவளைகள் உருவாக்கப்பட்டதால் அதற்கு அப்பெயர் இடப்பட்டது.

பிரிட்டனிலுள்ள 'ஸ்டோன்ஹெஞ்ச்' நினைவுச்சின்னத்தை உருவாக்கியிருந்த மக்களை, மணிக் குவளைக் கலாச்சாரத்தைச் சேர்ந்த, இந்திய-ஐரோப்பிய மொழி பேசிய மக்கள் கிட்டத்தட்ட அப்புறப்படுத்தியிருந்தனர். Who We Are and How We Got Here என்ற நூலின் ஆசிரியரான டேவிட் ரெய்க் இது குறித்து இவ்வாறு தெரிவிக்கிறார்: "மணிக் குவளைக் கலாச்சாரத்தை அடுத்து வந்த வெண்கல யுகத்தைச் சேர்ந்த எலும்புக்கூடுகளில், 10 சதவீதம் அப்பகுதியைச் சேர்ந்த முதல் விவசாயிகளின் பரம்பரையைக் கொண்டிருந்தது. 90 சதவீதம் நெதர்லாந்தைச்

சேர்ந்த மணிக் குவளைக் கலாச்சாரத்தைச் சேர்ந்தவர்களின் பரம்பரையைக் கொண்டிருந்தது. கயிற்றுப் பதிவுப் பாண்டக் கலாச்சாரம் பரவியபோது, ஒரு மக்கட்கூட்டம் இன்னொரு மக்கட்கூட்டத்தால் ஒதுக்கித் தள்ளப்பட்டதுபோல இங்கும் நிகழ்ந்துள்ளது."

1950களிலேயே குர்கன் கல்லறைகளை உருவாக்கியவர்கள் பற்றிய அனுமானத்தை முதன்முதலாக எடுத்துரைத்த லித்துவேனிய அமெரிக்கத் தொல்லியலாளரான மரிஜா ஜிம்புடாஸ், யம்னயா மக்களின் இடப்பெயர்ச்சி ஐரோப்பாவுக்குள் பல முக்கியக் கலாச்சார மாற்றங்களைக் கொண்டுவந்தது என்று தெரிவிக்கிறார். அவர், "இந்திய-ஐரோப்பியமயமாக்கச் செயல்முறையானது கலாச்சார மாற்றத்தை உள்ளடக்கிய ஒன்றாகும். அது பௌதிகரீதியானது அல்ல. உள்ளூரில் ஏற்கனவே குடியேறியிருந்த மக்கள்மீது புதிய மொழி, மதம், நிர்வாக முறை ஆகியவற்றைத் திணித்த ராணுவ வெற்றியாகத்தான் அதைப் பார்க்க வேண்டும்" என்று கூறியுள்ளார்.

ஐரோப்பாவில் ஏற்பட்ட மாற்றத்தால், மத்தியத் தரைக்கடல் பகுதியில் வழக்கத்திலிருந்த தாய்மைக் கடவுளின் இடத்தை, வன்முறையின் வடிவமாகத் திகழ்கின்ற ஜியூஸ் போன்ற ஆண் போர்க் கடவுளர் எடுத்துக் கொண்டதோடு, அது ஆணாதிக்கச் சமூகமாகவும் மாறியது என்று ஜிம்புடாஸ் தெரிவிக்கிறார். குர்கன்

கல்லறை தொடர்பாக அவர் மேற்கொண்ட கண்டுபிடிப்பு சரியானதுதான் என்று காலம் நிரூபித்தது. ஆனால் ஆணாதிக்கச் சமுதாய மாற்றம் குறித்த அவருடைய கருத்தை எல்லோரும் ஏற்றுக் கொள்ளவில்லை. அது அவர் கூறியதைப்போல வேகமாக நடக்கவில்லை என்றும், அது மெதுவாகவும் அமைதியாகவுமே நடைபெற்றது என்றும் பலர் கருதினர். இடப்பெயர்ச்சி ஓர் ஒருங்கிணைந்த ராணுவ நடவடிக்கைபோல நடக்கவில்லை என்றும், பல குழுக்களும் கலாச்சாரங்களும் பல தலைமுறைகளின் ஊடாக மேற்கொண்ட ஒன்று என்றும் அவர்கள் நினைத்தனர். ஜம்புடாஸுக்கு எதிராக வைக்கப்பட்ட விமர்சனங்களில் ஏற்கத்தக்க அம்சங்கள் பல இருக்கின்றன என்றாலும், இடம் பெயர்ந்தவர்கள் உருவாக்கிய புதிய கலாச்சாரங்களில் வன்முறையைக் கொண்டாடுகின்ற, ஆண்களை மையப்படுத்துகின்ற போக்கு மிகவும் தூக்கலாக இருந்தது என்பதை மறுக்க முடியாது. எடுத்துக்காட்டாக, அவர்களுடைய கல்லறைகளில் பெரும்பாலும் ஆண் எலும்புக்கூடுகளே காணப்பட்டன. அவற்றில் பல, பெரும் காயங்கள் ஏற்பட்டிருந்ததற்கான அடையாளங்களைக் கொண்டிருந்தன. அதோடு, பல கல்லறைகளில் போர்க் கோடரிகள் இருந்தன.

யம்னயா மக்களின் இடப்பெயர்ச்சி ஆண்களை மையமாகக் கொண்டிருந்தது

என்பதற்கான மரபியல் சான்றுகள் இருந்தன. டேவிட் ரெய்க் அது குறித்து இவ்வாறு கூறுகிறார்:

> யம்னயா மக்கள் தங்களுக்குள் சுமந்து திரிந்து கொண்டிருந்த Y குரோமோசோம்கள் ஒருசில வகைகளை மட்டுமே கொண்டிருந்தன. குறைந்த எண்ணிக்கையிலான ஆண்கள் தங்களுடைய பரம்பரையைப் பரப்பியதில் மிகவும் வெற்றிகரமாக விளங்கியிருக்க வேண்டும் என்பதையே அது காட்டுகிறது. அதே சமயம், அவர்களுடைய மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வை எடுத்துக் கொண்டால், அது பரந்துபட்டதாக இருக்கிறது. அதோடு, யம்னயா மக்களின் இடப்பெயர்ச்சி முழுக்க முழுக்க நட்புரீதியாக இருந்திருக்கவும் வாய்ப்பில்லை. ஏனெனில், இன்று மேற்கு ஐரோப்பாவிலும் இந்தியாவிலும் இருக்கும் மக்களின் Y குரோமோசோம்களில் மற்றவற்றைவிட ஸ்டெப்பிப் பகுதிப் பரம்பரையின் விகிதம் அதிகமாக இருக்கிறது. இவர்களிடம் இப்படி ஸ்டெப்பி ஆண்வழிப் பரம்பரை அதிகமாக இருப்பது, உள்ளூரில் இருக்கும் பெண்களைக் கவர்வதில், உள்ளூர்க் குழுக்களைக் காட்டிலும், அரசியல் அதிகாரத்தையோ அல்லது சமூக அதிகாரத்தையோ கொண்டிருந்த யம்னயா மக்களின் வம்சாவளிகள் அதிக வெற்றி பெற்றுள்ளதையே காட்டுகிறது.

டேவிட் ரெய்க், தென்மேற்கு ஐரோப்பாவில் இருக்கும் ஐபீரியாவை இதற்கு ஓர் எடுத்துக்காட்டாக எடுத்துக் கொண்டுள்ளார். கி.மு. 2500க்கும் கி.மு. 2000க்கும்

இடைப்பட்டக் காலத்தில்தான் ஐபீரியாவுக்கு யம்னயா மக்களின் பரம்பரை திடீரென்று வந்துள்ளது. அந்தக் காலகட்டத்தைச் சேர்ந்த பரம்பரை ‘டிஎன்ஏ’வை ஆய்வு செய்ததில், ஐபீரிய மக்களில் 30 சதவீததினர் ஸ்டெப்பி மக்களால் இட்டு நிரப்பப்பட்டனர் என்பது தெரிய வந்துள்ளது. ஆனால் அம்மக்களின் Y குரோமோசோம்கள் இட்டு நிரப்பப்பட்டுள்ள விதம்தான் இன்னும் சுவாரசியமானது என்று தெரிவிக்கும் டேவிட் ரெய்க், அது குறித்து இவ்வாறு கூறுகிறார்: “எங்களுடைய தரவுகளின்படி, தங்களுக்குள் யம்னயா பரம்பரையைச் சுமந்து திரிந்து கொண்டிருக்கும் ஐபீரிய ஆண்களில் 90 சதவீதத்தினர், ஸ்டெப்பிப் பகுதிகளில் தோன்றிய Y குரோமோசோம்களைக் கொண்டுள்ளனர். அக்காலகட்டத்திற்கு முன்பு அவர்களிடம் இது இருக்கவில்லை. அப்பரவலாக்கத்தின்போது அடுக்கதிகார அமைப்புமுறை தீவிரமாகச் செயல்பட்டுள்ளதையே இது காட்டுகிறது.”

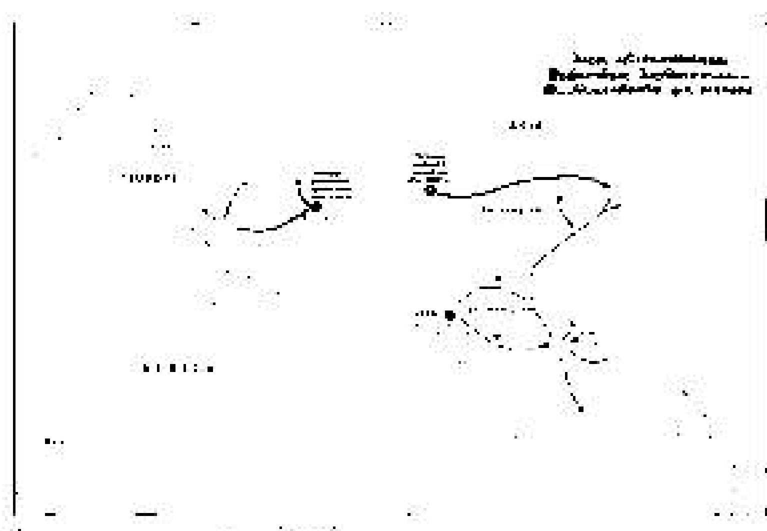
உள்ளூர் ஐபீரிய ஆண்கள் குறைவான வாரிசுகளையும், வெளியேயிருந்து வந்த யம்னயா ஆண்கள் அதிகமான வாரிசுகளையும் விட்டுச் சென்றதற்குப் பின்னால் எந்தவிதமான அதிகார பலம் பிரயோகிக்கப்பட்டது என்ற கேள்விக்கு மரபியலால் பதிலளிக்க முடியாது. அவர்கள் கொல்லப்பட்டார்களா, விரட்டியடிக்கப்பட்டார்களா, இல்லை

ஓரங்கட்டப்பட்டார்களா? நமக்குத் தெரியாது. அதனால் என்ன விளைந்தது என்பதை மட்டுமே மரபியல் அறியும்: மரபியல் பண்ணையிலிருந்து பெருவாரியான உள்ளூர் மக்கள் களையெடுக்கப்பட்டார்கள் என்பதுதான் அது.

கிழக்கு, மேற்கு, மீண்டும் கிழக்கு

யம்னயா மக்கள் ஒரு பக்கம் பெரும் எண்ணிக்கையில் ஐரோப்பாவில் குவிந்து கொண்டிருந்தனர். மறுபக்கம், அவர்கள் ஸ்டெப்பியின் கிழக்குப் பகுதி வழியாக விரைந்து தென் சைபீரியாவின் மினுசின்ஸ்க் பள்ளத்தாக்குப் பகுதியையும் அல்ட்டாய் மலைப்பகுதியையும் சென்றடைந்தனர். பின்னர் அஃபனேசியேவோ கலாச்சாரத்தை அங்கு தோற்றுவித்தனர். பின்னர், வழக்கொழிந்து போன இந்திய-ஐரோப்பிய மொழியான தோச்சாரிய மொழியின் தொடக்ககால வடிவத்தை அவர்கள் பேசியிருந்திருக்கலாம். நமது கதைக்கு முக்கியமான இடப்பெயர்ச்சி, யம்னயா மக்கள் மேற்கு ஐரோப்பாவுக்குச் சென்று அங்கு கயிற்றுப் பதிவு பாண்டக் கலாச்சாரத்தைத் தோற்றுவித்தப் பிறகுதான் வருகிறது. கி.மு. 3000க்குப் பிறகு, மேற்கு ரஷ்யாவின் யூரல் மலைக்கு அப்பால், கிழக்கு முகமாகப் பின்னோக்கி ஓர் இடப்பெயர்ச்சி ஏற்பட்டதாக மரபியல் சான்றுகள் தெரிவிக்கின்றன. அந்த மக்கள், இடைப் புதிய கற்கால ஐரோப்பிய விவசாயிகள் மற்றும் யம்னயா

மக்களின் இனக்கலவையில் உருவான பரம்பரையைச் சுமந்து கொண்டிருந்தனர். கி.மு. 2600ம் ஆண்டுவாக்கில், யம்யனா மக்கள், வெற்றிகரமாக, கயிற்றுப் பதிவுக் கலாச்சாரம், சிந்தாஷ்தா கலாச்சாரம், ஷுருப்னயா கலாச்சாரம், ஆன்ட்ரோனோவோ கலாச்சாரம் என்று பல்வேறுபட்டக் கலாச்சாரங்களாகப் பிரிந்தனர். ஸ்டெப்பியின் பல பகுதிகளில் பரவியிருந்த இக்கலாச்சாரங்கள் ஒவ்வொன்றும் தமக்கே உரிய தனித்துவமான பாணிகளையும் நடைமுறைகளையும் கொண்டிருந்தன.



2015ம் ஆண்டு ஜூன் மாத 'நேச்சர்' இதழில், 'Population Genomics of Bronze Age Eurasia' என்ற தலைப்பில் வெளியான ஓர் ஆய்வுக் கட்டுரை இவ்வாறு குறிப்பிடுகிறது: "கி.மு. 2000ம் ஆண்டின் தொடக்கத்திலிருந்து, சிந்தாஷ்தா கலாச்சாரத்தைச் சேர்ந்த திறமை வாய்ந்த புதிய வல்லுநர்கள் யூரல் மலைப்பகுதியில் உருவாயினர். அவர்கள் தேர்களைத் தயாரித்தனர், குதிரைகளை வளர்த்துப் பழக்கப்படுத்தினர், அதிநவீன ஆயுதங்களை உற்பத்தி செய்தனர். இப்புதுமைகள்

வெகு விரைவில் ஐரோப்பா மற்றும் ஆசியாவெங்கும் பரவி, ஆன்ட்ரோனோவோ கலாச்சாரம் உருவாக வழி வகுத்தது." சிந்தாஷ்தா கலாச்சாரம், ஆன்ட்ரோனோவோ கலாச்சாரம் இரண்டுமே, ஸ்டெப்பி மக்கள் தெற்காசியாவுக்கு இடம் பெயர்ந்தது தொடர்பாக முக்கியமானவை என்று இந்திய-ஐரோப்பிய வரலாறு மற்றும் மொழி குறித்துச் சிறப்பாய்வு செய்து கொண்டிருக்கும் அமெரிக்கத் தொல்லியலாளர் டேவிட் அந்தோணி கூறுகிறார்.

சிந்தாஷ்தா, ஆர்கைம் ஆகிய ரஷ்ய அகழாய்வுக் களங்களிலிருந்து அறியப்பட்டிருந்த சடங்குகளுக்கும், ரிக் வேதங்களில் சொல்லப்பட்டிருக்கும் சடங்குகளுக்கும் இடையே இருக்கும் ஒற்றுமைகள் குறித்து The Horse, the Wheel and Language எனும் தன்னுடைய நூலில் டேவிட் அந்தோணி விரிவாக விளக்குகிறார். ரிக் வேதம்தான் வேதங்களில் பழமையானது. அது கி.மு. 1700க்கும் கி.மு. 1100 இடைப்பட்டக் காலத்தில் எழுதப்பட்டிருக்கலாம் என்று கருதப்படுகிறது.[38] ஆனால் ரிக் வேதத்தின் ஒருசில பகுதிகள் ஆரியர்கள் இந்தியாவை வந்தடைவதற்கு முன்னரே எழுதப்பட்டுவிட்டனவா என்பதில் ஒருமித்தக் கருத்து இல்லை. வேதங்களை எழுதியிருந்த, இந்தியாவுக்கு இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளைக் கொண்டு வந்திருந்த ஆரியர்கள், சிந்தாஷ்தா, ஆர்கைம்

போன்ற பகுதிகளில் தங்களுடைய கலாச்சார நடைமுறைகளுக்கான சான்றுகளை விட்டுச் சென்ற மக்களோடு தொடர்புடையவர்கள் என்ற கருத்துக்கு அந்த ஒற்றுமைகள் வலு சேர்க்கின்றன.

டேவிட் அந்தோணி இது குறித்து இவ்வாறு கூறுகிறார்:

> ஒற்றுமைகள் இந்த இடங்களிலெல்லாம் இருக்கின்றன: ரிக் வேதம் மண்டலம்10, 18ல் கூறப்படும், 'அவர்கள் . . . சாவை இந்த மலையில் புதைப்பார்களாக!' என்ற வாக்கியம் குர்கனைக் குறிப்பதாக இருக்கலாம்; 'உனக்காகத் தந்தையர் இந்தத் தூண்களைத் தாங்கிப் பிடிப்பார்களாக!' என்ற வாக்கியம், தூண்களால் தாங்கிப் பிடிக்கப்பட்டிருக்கும் கூரையுடன்கூடிய ஒரு கல்லறையைக் குறிப்பதாக இருக்கலாம்; 'நான் உன்னைச் சுற்றி மண்ணைக் குவிக்கிறேன்; நான் இந்த மண்ணை உன்மீது தள்ளும்போது அது உன்னைக் காயப்படுத்தாமல் இருக்கட்டும்!' என்ற வாக்கியம், கல்லறைச் சுவர்களைக் குறிப்பதாக இருக்கலாம். சிந்தாஷ்தாவிலுள்ள கல்லறைக் குழிகள் இப்படித்தான் இருந்தன: குழியின் கீழ்ப்பகுதியில் ஒரு மரச் சட்டம் இருந்தது; அதிலிருந்து மரத்தூண்கள் கிளம்பின; பக்கவாட்டுச் சுவர்களும் மரத்தால் ஆனவையாக இருந்தன. அடுத்து, இராஜாங்க ஈமச்சடங்கின்போது குதிரையைப் பலியிடுதல் ரிக் வேதம் 1.162ல் இவ்வாறு வர்ணிக்கப்படுகிறது: 'கால்கள் சேதம் அடைந்துவிடாமல் இயல்பான நிலையில் வையுங்கள். பின் அவற்றை ஒவ்வொன்றாக வெட்டியெடுங்கள்.'

சிந்தாஷ்தாவில் மேற்கொள்ளப்பட்டக் குதிரைப் பலிகள் . . . அங்குள்ள கல்லறைகளில் கண்டெடுக்கப்பட்டக் குதிரை எலும்புக்கூடுகள் மேற்கண்ட வர்ணனையைத் துல்லியமாகப் பிரதிபலிக்கின்றன. குதிரையின் கால்களின் கீழ்ப்பகுதி, அதன் மூட்டிலிருந்து கவனமாக வெட்டப்பட்டுக் கல்லறையில் வைக்கப்பட்டிருந்தது.

ஷுருப்னயாவில் தான் மேற்கொண்ட அகழாய்வுகள், இந்தியர்கள் மற்றும் ஈரானியர்களின் தொன்மக்கதைகளுக்கும் ஸ்டெப்பிப் பகுதியில் கிடைத்தத் தொல்லியல் சான்றுகளுக்கும் இடையே ஆச்சரியகரமான தொடர்புகள் இருப்பதைத் தெரிவிக்கின்றன என்று டேவிட் அந்தோணி கூறியுள்ளார்.[39] குளிர்காலத்தின் நடுவில் வரும் புத்தாண்டு தினப் பலியிடுதலும் உபநயனமும் உத்தராயணக் காலகட்டத்தில் நடைபெறுகிறது. டேவிட் அந்தோணி இது பற்றி இவ்வாறு தெரிவிக்கிறார்:

> மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிகழ்வு பல இந்திய-ஐரோப்பியத் தொன்மக்கதைகளிலும் சடங்குகளிலும் இடம்பெற்றுள்ளது. இளைஞர்களைப் போர்வீரர்களாக மாற்றும் சடங்கு அவற்றில் ஒன்று. அதன் முக்கியக் குறியீடு நாய் அல்லது ஓநாய். நாய்கள் சாவைப் பிரதிநுதப்படுத்துகின்றன. ஒரு நாய்க்கூட்டம் அல்லது பல தலைகளை உடைய ஒரு நாய் மேலுலகின் வாசலுக்குக் காவலாக நிற்கின்றது. புத்தாண்டுக் கொண்டாட்டத்தின்போது, பழைய ஆண்டு மடிகிறது. இளைஞர்களைப்

போர்வீரர்களாக மாற்றும் சடங்கின்போது, இளைஞர்களின் பிள்ளைப்பருவம் மடிகிறது. இரண்டிலுமே அவர்கள் சாவெனும் நாய்க்கு உணவளிப்பர். ரிக் வேதத்தில், குளிர்காலத்தின் மத்தியில் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற பலிகளைக் கொடுக்கின்றவர்கள் விரத்யர் என்று அழைக்கப்பட்டனர். அவர்களுக்கு நாய்-குருக்கள் என்றொரு பெயரும் உண்டு. அந்த விழாக்களின்போது, கவிதைப் போட்டிகள், தேர்ப் பந்தயங்கள் போன்றவையும் நடைபெறும். சமரா ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கிலுள்ள ஷ்ருப்னயா குடியிருப்பு ஒன்றில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஓர் அகழாய்வில், பலியிடப்பட்டிருந்த நாய்களின் எலும்புகள் எங்களுக்குக் கிடைத்தன. அதில் குறைந்தபட்சம் பதினெட்டு நாய்களாவது பலியிடப்பட்டிருக்கும். அது கி.மு. 1750ம் ஆண்டையொட்டியது என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது.

சிந்தாஷ்தாவில் இருந்த வலுவான குழுவினர், தேர்கள் மற்றும் புதிய ஆயுதங்களின் தயாரிப்பில் ஈடுபட்டனர், செல்வச் செழிப்பையும், பெருந்தன்மையையும் வெளிப்படுத்திய புதிய இறுதிச் சடங்கு முறைகளை உருவாக்கினர், ஸ்டெப்பிப் பகுதிகளில் முன்பு கனவில்கூட நினைத்துப் பார்த்திருக்க முடியாத அளவில் சுரங்கத் தொழிலில் ஈடுபட்டு உலோகங்களை உருவாக்கினர் என்று டேவிட் அந்தோணி கூறுகிறார். கி.மு. 2000ம் ஆண்டுவாக்கில் அவர்கள் ஒருவழியாக யூரல் மலைகளைக் கடந்து செல்லுவதை அல்லது அதைச் சுற்றிச்

செல்லுவதைக் கண்டறிந்து, கிழக்கு முகமாகப் பயணிக்கத் தொடங்கினர். டேவிட் இவ்வாறு எழுதுகிறார்: “அவர்களோடு சிந்தாஷ்தாவின் பெண்டிரும் சென்றனர். பின்னர் அவர்களின் வாரிசுகள் ஈரானியர்களாகவும் வேதகால ஆரியர்களாகவும் உருவெடுத்தனர். இந்தக் கிழக்கத்திய மற்றும் தெற்கத்தியத் தொடர்பின் காரணமாக, இறுதியில், வடக்கத்திய ஸ்டெப்பிக் கலாச்சாரமும் ஆசியாவின் பழம்பெரும் நாகரிகங்களும் நேருக்கு நேர் சந்தித்துக் கொண்டன.”

டேவிட் அந்தோணி தன் புத்தகத்தைத் தொல்லியல் சான்றுகளை ஆதாரமாகக் கொண்டே எழுதியுள்ளார். ஆனால் இப்போது நமக்குக் கிடைத்துள்ள பண்டைய மனிதர்களின் டிஎன்ஏ சான்றுகள், அவருடைய முடிவுகள் துல்லியமாக இருந்துள்ளதை நிரூபிக்கின்றன. கி.மு 2000க்கும் கி.மு. 1400க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில், கிழக்கு ஐரோப்பாவின் பெரும்பகுதியிலும் யூரல் மலைகளை ஒட்டியிருந்த ஸ்டெப்பிப் பகுதிகளிலும் ஒரே விதமான மக்கள் வசித்து வந்தனர் என்பதை ‘The Genomic Formation of South and Central Asia’ என்ற தலைப்பில் அமைந்த ஆய்வு உறுதி செய்கிறது. இவர்கள் இதற்கு முன்பாக அப்பகுதியில் வசித்து வந்த மக்களிடமிருந்து வேறுபட்டிருந்தனர். இவர்களிடம் வித்தியாசமாக இருந்தது ஐரோப்பிய விவசாயிகளின் பரம்பரைப் பதிவுதான். கயிற்றுப் பதிவுக் கலாச்சாரத்தின்

மரபியல் கலப்புகளைத் தங்களோடு சுமந்து திரிந்து கொண்டிருந்தவர்கள் கிழக்குப் புறமாகப் பின்னோக்கி இடம் பெயர்ந்ததை நாம் முன்பு பார்த்தோம். அவர்கள் இப்போது ஸ்டெப்பிப் பகுதி முழுவதும் நிறைந்துவிட்டிருந்தனர்.

இன்னொரு வேறுபாடும் இருந்தது. இன்றைய கஜகிஸ்தான் மற்றும் ரஷ்யாவின் மினுசின்ஸ்க் பள்ளத்தாக்குவரை கிழக்காக நீங்கள் சென்றால், பண்டைய டிஎன்ஏ மேலும் கூடுதலான ஒரு பரம்பரையைக் காட்டும். அதை மேற்கு சைபீரிய ஹாப்லோகுரூப் என்று 2018ம் ஆண்டு மரபணுத் தொகுதி ஆய்வு அழைக்கிறது. கிழக்குப் புறமாகப் பின்னோக்கி மேற்கொள்ளப்பட்ட இடப்பெயர்ச்சி, கஜகிஸ்தான் மற்றும் அதைத் தாண்டிய கிழக்குப் பகுதியை வந்தடைந்தபோது, அது அங்கு ஏற்கனவே இருந்த, மேற்கு சைபீரியப் பரம்பரையைக் கொண்டிருந்த மக்களை எதிர்கொண்டு அவர்களோடு இனக்கலப்பில் ஈடுபட்டது. அதனால் இந்த ஆய்வு 'ஸ்டெப்பி MLBA கிழக்கு' எனும் ஒரு புதிய குழுவை உருவாக்கியது. ஸ்டெப்பி MLBA மேற்குக் குழுவில் இந்தப் பரம்பரை இல்லாததால், இதற்குப் புதிய பெயர் இட வேண்டிய கட்டாயம் ஏற்பட்டது.

நம்மைப் பொறுத்தவரை இது முக்கியத்துவம் பெறுகிறது. ஏனெனில், இந்த ஸ்டெப்பி MLBA கிழக்குக் குழுவினர்தான்

ஸ்டெப்பியிலிருந்து தெற்காகச் சென்று, முதலில் ஆக்சஸ் கலாச்சாரம் மற்றும் தூரான் பகுதிகளை அடைந்து, பின்னர் மேலும் தெற்காகச் சென்று இந்தியத் துணைக்கண்டத்தை அடைந்திருக்க வேண்டும். மரபணுத் தொகுதி ஆய்வு, தெற்காசியாவுக்குள் நுழைந்த ஸ்டெப்பி மக்களை, ஸ்டெப்பி MLBA என்று பொதுவாகத்தான் வகைப்படுத்துகிறதே தவிர, அதை மேற்கு, கிழக்கு என்று தனிப்படுத்திப் பார்க்கவில்லை. ஏனெனில், இவை இரண்டுமே இந்திய வம்சாவளிக்குப் பங்களித்துள்ளன. ஆனால் ஸ்டெப்பி MLBA கிழக்குக் குழுவினர்தான் தெற்காசியாவை அடைந்திருக்க வேண்டும். ஏனெனில், அவர்கள்தான் அருகில் இருந்தனர். R1a-793 கஜகிஸ்தானில் அதிகம் பரவியிருந்தது இன்னொரு காரணம்.

தெற்காசியாவுக்குள் ஆரியர்களின் இடப்பெயர்ச்சி எப்போது நடைபெற்றிருக்கும் என்பது குறித்தத் தெளிவை இந்த ஆய்வு நமக்குக் கொடுத்துள்ளதா? அப்படித்தான் சொல்ல வேண்டும். ஆக்சஸ் நாகரிகம் தொடர்பாகக் கிடைத்தப் பண்டைய டிஎன்ஏ சான்றுகள், அங்கு ஸ்டெப்பி மக்களின் வருகை கி.மு. 2100க்குப் பிறகுதான் நிகழ்ந்தது என்பதை உறுதி செய்வதால், இந்த வழியாகத் தெற்காசியாவுக்கு மேற்கொள்ளப்பட்ட ஸ்டெப்பி இடப்பெயர்ச்சி, கண்டிப்பாக அதற்கு முன்னால்

நடைபெற்றிருக்க வாய்ப்பில்லை. ஆக்சஸ் நாகரிகம் தெற்காசியாவிலிருந்து வெகுதூரம் தள்ளி இருக்கவில்லை என்பதையும், அவர்கள் ஹரப்பர்களுடன் வலுவான வணிக உறவுகளைக் கொண்டிருந்தனர் என்பதையும் வைத்துப் பார்க்கும்போது, அது அதற்குப் பிறகு வெகுகாலம் கழித்து நிகழ்ந்திருக்கவும் வாய்ப்பில்லை. ஆக்சஸ் நாகரிகத்திலிருந்து தெற்காசியாவுக்கு மேற்கொள்ளப்பட்ட இடப்பெயர்ச்சி, அதற்குப் பிறகு உடனடியாகத் தொடங்கியிருக்க வேண்டும் என்பதற்குத் தொல்லியல் ஆதாரங்கள் இருக்கின்றன. ஹரப்பா பகுதியில் குதிரைகள் இருந்ததற்கான சர்ச்சையில்லாத முதல் சான்று பலுசிஸ்தானிலுள்ள பிரக் என்ற இடத்திலிருந்து வருகிறது. அது கி.மு.1800ஐ ஒட்டிய காலத்தைச் சேர்ந்தது. அதாவது, அது பிற்கால ஹரப்பா யுகத்தைச் சேர்ந்தது என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. சுட்ட மற்றும் சுடப்படாத களிமண்ணில் செய்யப்பட்டக் குதிரைகள்மீது அமர்ந்திருக்கும் மனித உருவங்கள் பிரக்கில் கிடைத்துள்ளன. ஹரப்பாவின் வேறு எந்த முத்திரைகளிலோ அல்லது கலைப் பொருட்களிலோ குதிரைகள் இடம்பெறவில்லை என்பதை நீங்கள் இங்கு நினைவுகூர வேண்டும். அதாவது, இந்தியத் துணைக்கண்டத்திற்குள் ஸ்டெப்பிப் பகுதியைச் சேர்ந்தவர்கள் முதன்முதலாக இடம் பெயர்ந்த காலம், ஹரப்பா நாகரிகம் வீழ்ச்சியடையத் தொடங்கியிருந்த

காலகட்டத்தோடு கிட்டத்தட்ட ஒத்துப் போகிறது.

இடப்பெயர்ச்சி தொடர்பாகத் தெற்காசியாவுக்கும் ஐரோப்பாவுக்கும் இடையேயுள்ள ஒற்றுமைகள்

மேற்கு ஐரோப்பாவின் இடப்பெயர்ச்சி வரலாற்றுக்கும் தெற்காசிய இடப்பெயர்ச்சி வரலாற்றுக்கும் இடையே தெளிவான பல ஒற்றுமைகள் இருக்கின்றன. அவை நடைபெற்ற விதங்களில் ஒருசில வேறுபாடுகள் இருக்கக்கூடும் என்பது உண்மைதான். மேற்கு ஐரோப்பாவைப் பொறுத்தவரை, வேளாண் தொழில்நுட்பங்கள் கி.மு.7000க்கும் கி.மு.5000க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில் இடம்பெயர்ந்த அனட்டோலிய வேளாண்குடிகளால் அங்கு கொண்டுவரப்பட்டன. அதே காலகட்டத்தில்தான் தெற்காசியாவுக்கு ஜாக்ரோஸ் மேய்ப்பாளர்களும் வந்து சேர்ந்தனர். ஆனால் அவர்கள் வந்தபோது தங்களுடன் முழுமையான வேளாண் தொழில்நுட்பங்களையும் சேர்த்து எடுத்து வந்தார்களா என்பது விவாதத்திற்குரியது. ஏற்கனவே குறிப்பிடப்பட்டிருந்ததுபோல, பலுசிஸ்தானிலுள்ள மெஹெர்கர், உத்தரப் பிரதேசத்திலுள்ள லாகூரதேவா போன்ற இடங்களில் ஏற்கனவே தொடக்ககால வேளாண் முயற்சிகள் நடைபெற்றிருந்திருக்கலாம். புதிதாக அங்கு

இடம் பெயர்ந்தவர்கள், பழக்கப்படுத்தப்பட்ட விலங்குகளைத் தங்களுடன் கொண்டு வந்ததன் மூலம் வேளாண் முயற்சிகளை விரைவுபடுத்தியிருக்கலாம். மேற்கு ஐரோப்பாவைப் பொறுத்தவரை, அங்கு ஏற்கனவே இருந்த வேட்டையாடிகளும், புதிதாக வந்து சேர்ந்த அனட்டோலிய வேளாண்குடியினரும் வெவ்வேறு அளவுகளில் கலந்து பல புதிய கற்காலக் கலாச்சாரங்களுக்கு வித்திட்டனர். தெற்காசியாவைப் பொறுத்தவரை, அங்கு ஏற்கனவே இருந்த முதல் இந்தியர்களுடன், அங்கு புதிதாக வந்து சேர்ந்த ஜாக்ரோஸ் மேய்ப்பாளர்கள் கலந்தனர். அதன் தொடர்ச்சியாக ஹரப்பா நாகரிகம் மலர்ந்தது. ஐரோப்பாவில் பின்னர் வந்து சேர்ந்த ஸ்டெப்பி மேய்ப்பாளர்கள் உள்ளூர் மக்களுடன் கலந்து புதிய மக்கட்குழுக்களை உருவாக்கினர். பின்னர் அக்குழுக்கள் கயிற்றுப் பதிவுக் கலாச்சாரம், மணிக் குவளைக் கலாச்சாரம் மற்றும் பிற கலாச்சாரங்களை உருவாக்கிப் பரப்பின. தெற்காசியாவில் பின்னர் வந்து சேர்ந்த ஸ்டெப்பி மேய்ப்பாளர்கள் ஹரப்பர்களுடன் கலந்து வட இந்திய மூதாதையர் என்ற ஒரு புதிய மரபுக் குழுவை உருவாக்கினர். இதற்கிடையே, ஹரப்பர்கள், தென்னிந்தியாவில் வசித்து வந்த முதல் இந்தியர்களின் நேரடி வம்சாவளியினரோடு கலந்து தென்னிந்திய மூதாதையர் எனும் ஒரு புதிய மரபுக் குழுவை உருவாக்கினர். பிறகு,

இந்த இரண்டு குழுக்களும், வெவ்வேறு காலகட்டங்களில், இந்தியாவின் வெவ்வேறு பகுதிகளில், வெவ்வேறு அளவுகளில் ஒன்றோடொன்று கலந்து. இன்றைய இந்தியாவின் மக்களை உருவாக்கினர்.

பாலினச் சமநிலையின்மை விஷயத்திலும் ஐரோப்பாவுக்கும் தெற்காசியாவுக்கும் ஒற்றுமை இருந்தது. ஸ்டெப்பி இடப்பெயர்ச்சியில் அது பிரதிபலித்திருந்ததை டேவிட் ரெய்க் ஏற்கனவே இந்த அத்தியாயத்தின் தொடக்கத்தில் சுட்டிக்காட்டியிருந்தார். இந்திய மரபியலாளர்கள் இன்றைய இந்தியர்களின் மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வை மட்டும் உற்று நோக்கினால், ஸ்டெப்பி இடப்பெயர்ச்சிக்கான ஆதாரத்தை அவர்களால் கண்டுபிடிக்கவே முடியாது. அவர்கள் Y குரோமோசோம் பரம்பரையை உற்று நோக்கத் தொடங்கும்போதுதான் ஸ்டெப்பி இடப்பெயர்ச்சியின் யதார்த்தம் அவர்கள் கண்களில் படும். இங்கு மீண்டும் நாம் டேவிட் ரெய்க்கைத்தான் துணைக்கு அழைக்க வேண்டியிருக்கிறது. அவர் இவ்வாறு கூறுகிறார்: "இவர்களிடம் இப்படி ஸ்டெப்பி ஆண்வழிப் பரம்பரை அதிகமாக இருப்பது, உள்ளூரில் இருக்கும் பெண்களைக் கவர்வதில், உள்ளூர் குழுக்களைக் காட்டிலும், அரசியல் அதிகாரத்தையோ அல்லது சமூக அதிகாரத்தையோ கொண்டிருந்த யம்னயா மக்களின் வம்சாவளிகள்

அதிக வெற்றி பெற்றுள்ளதையே காட்டுகிறது. அப்பரவலாக்கத்தின்போது அடுக்கதிகார அமைப்புமுறை தீவிரமாகச் செயல்பட்டுள்ளதையும் இது சுட்டிக்காட்டுகிறது."

2017ல் வெளியான 'A Genetic Chronology for the Indian Subcontinent Points to Heavily Sex-biased Dispersals' என்ற ஆய்வறிக்கைதான் இந்தப் பாலினச் சமிநலையின்மை குறித்த கவனத்தை இந்தியாவில் உருவாக்கியது. அந்த அறிக்கையில் இவ்வாறு கூறப்பட்டுள்ளது: "வெண்கல யுகத்தில் மத்திய ஆசியாவிலிருந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட இடப்பெயர்ச்சி வலுவான ஆணாதிக்கத்தைக் கொண்டிருந்தது. இந்திய-ஐரோப்பிய மேய்ப்பாளர்களின் சமுதாயங்களில் பரவலாகக் காணப்படுகின்ற ஆணாதிக்க அமைப்புமுறை. திருமணமானதும் மணப்பெண்ணை மணமகனின் குடும்பத்திற்குக் கொண்டுவந்து விடுகின்ற கலாச்சாரம், தந்தைவழி உறவு முறை போன்றவற்றோடு இது கச்சிதமாகப் பொருந்துகிறது."

இன்றைய இந்திய மக்கட்குழுக்களின் மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ வம்சாவளியில் 70 முதல் 90 சதவீதம்வரை முதல் இந்தியர்களிடமிருந்து வந்தது என்றும், ஆனால், Y குரோமோசோம் வம்சாவளியில் 10 முதல் 40 சதவீதம்வரை மட்டுமே அந்த மூலத்தைக் கொண்டுள்ளது என்றும்

அந்த அறிக்கை மேலும் தெரிவிக்கிறது. பின்னால் ஏற்பட்ட இடப்பெயர்ச்சிகளில் பாலினச் சமநிலையின்மை தோன்றவும் இது காரணமாகியுள்ளது.

பல முறை நிகழ்ந்துள்ள இடப்பெயர்ச்சிகளைச் சந்தித்துள்ள ஐரோப்பாவுக்கும் தெற்காசியாவுக்கும் இடையே ஒரே ஒரு முக்கியமான வேறுபாடு உள்ளது. மேற்கு ஐரோப்பாவில் நடைபெற்ற ஒவ்வோர் இடப்பெயர்ச்சியும் அங்கு ஏற்கனவே இருந்த மக்களை அப்புறப்படுத்தியிருந்தது. ஆனால் தெற்காசியாவில் நடைபெற்ற இடப்பெயர்ச்சிகளினால் அப்புறப்படுத்தப்பட்டிருந்த மக்கள் மொத்தத்தில் குறைவாகவே இருந்தனர். எடுத்துக்காட்டாக, இன்று ஐரோப்பாவின் பல பகுதிகளில் மக்களிடம் இருக்கும் மூல வேட்டையாடிப் பரம்பரையின் அளவு ஒற்றை இலக்கத்திற்குச் சென்றுவிட்டது. வட ஐரோப்பாவில் இதற்குச் சில விதிவிலக்குகள் இருக்கின்றன என்பது உண்மைதான். இந்தியாவில் நிலைமை இதற்கு நேர்மாறாக இருக்கிறது. இன்று இந்தியாவிலிருக்கும் மக்கட்குழுக்களின் மொத்த மரபணுத் தொகுதியையும் (தனித்தனியாகக் குழுக்களின் மைட்டோகான்ட்ரியல் 'டிஎன்ஏ'வையோ அல்லது Y குரோமோசோமையோ கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ளுவதற்கு மாறாக) கணக்கில் எடுத்துக் கொண்டால், அதில் 50லிருந்து 65

சதவீதம்வரை முதல் இந்தியர்களின் பரம்பரையைச் சேர்ந்ததாக இருக்கும்.

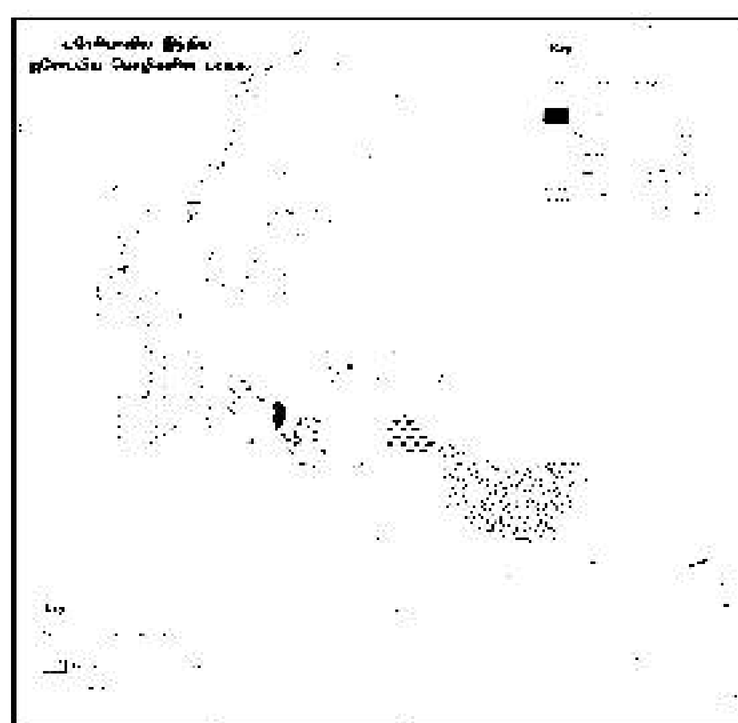
மொழிகளின் விஷயத்தில் இந்த வேறுபாடு இன்னும் தூக்கலாகத் தெரியும். இன்றுள்ள மேற்கு ஐரோப்பியர்களில் 94 சதவீதத்தினர் ஏதாவது ஓர் இந்திய-ஐரோப்பிய மொழியைப் பேசுகின்றனர். ஆனால் இந்தியர்களைப் பொறுத்தவரை, 75 சதவீத இந்தியர்கள்தாம் இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளைப் பேசுகின்றனர். கிட்டத்தட்ட 20 சதவீத இந்தியர்களால் திராவிட மொழிகள் பேசப்படுகின்றன. ஆனால் மேற்கு ஐரோப்பாவில் இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிக் குடும்பத்தைச் சேராத வேறு எந்த மொழியும் இந்த அளவு ஆதிக்கம் செலுத்தவில்லை.

இங்கு ஒரு சுவாரசியமான தகவலைக் குறிப்பிட்டாக வேண்டும். மொத்த மேற்கு ஐரோப்பாவிலும், இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிக் குடும்பத்தைச் சேராத ஒரே ஒரு மொழிதான் தப்பிப் பிழைத்திருக்கிறது. அது பாஸ்க் மொழி. ஐரோப்பா நோக்கிப் பெரும் எண்ணிக்கையில் ஸ்டெப்பி மக்கள் இடம் பெயர்ந்தபோது, அதற்குத் தாக்குப் பிடித்து நின்ற பகுதியில்தான் இன்று அந்த மொழி பேசப்படுகிறது. ஸ்டெப்பி இடப்பெயர்ச்சியாளர்களிடமிருந்து அல்லாமல், தொடக்ககால ஐரோப்பிய விவசாயிகளுக்கும் வேட்டையாடிகளுக்கும் இடையே ஏற்பட்ட இனக்கலப்புப் பரம்பரையில் வந்தவர்கள் பாஸ்க் மக்கள். அதனால் அவர்கள்

ஸ்டெப்பி இடப்பெயர்ச்சிக் காலத்திற்கு முந்தைய மொழியையும் கலாச்சாரத்தையும் தக்க வைத்துக் கொண்டிருந்ததில் வியப்பில்லை. தென்னிந்தியாவில் பேசப்பட்டு வரும் திராவிட மொழிகளுக்கும் இதற்கும் சில வழிகளில் ஒற்றுமை இருக்கிறது. இவை இரண்டுமே ஸ்டெப்பி மக்களின் ஆக்கிரமிப்புக்கு ஆளாகாமல் தப்பிப் பிழைத்துத் தம்முடைய சொந்தக் கால்களில் நின்று கொண்டிருக்கின்றன.

ஸ்டெப்பி மக்களின் ஐரோப்பிய இடப்பெயர்ச்சி குறித்துக் கிடைத்தப் பண்டைய டிஎன்ஏ சான்றுகள் பல தொல்லியலாளர்களுக்கு வியப்பை ஏற்படுத்தியுள்ளன. ஏனெனில், இரண்டாம் உலகப் போருக்குப் பின்னர், தொல்லியலாளர்கள் நாஜிக்கள்மீதும் நாஜிக்களின் கொள்கைகள் மற்றும் நம்பிக்கைகள்மீதும் வெறுப்புக் கொண்டிருந்தனர். நாஜிக்களின் நம்பிக்கைகளில் முக்கியமானவை இவைதாம்: நாங்கள் 'கலப்படமற்ற ஆரிய' இனத்தைச் சேர்ந்தவர்கள்; கிழக்கு ஐரோப்பியர்களையோ அல்லது யூதர்களையோ போலல்லாது, கடந்தகாலங்களில் ஏராளமான பகுதிகளைக் கைப்பற்றி அங்கு எங்களுடைய கயிற்றுப் பதிவுக் கலாச்சாரத்தைப் பரப்பியவர்கள் நாங்கள்; எங்களைச் சுற்றியிருந்தவர்களின் நிலத்தின்மீது இயற்கையாக மற்றும் பரம்பரைரீதியாகச்

சொந்தம் கொண்டாட உரிமையுடையவர்கள் நாங்கள். நாஜிக்களின் இத்தகைய அடிப்படை நம்பிக்கைகள் உடைத்தெறியப்பட்டதால், கலாச்சார மாற்றங்களைக் கொண்டு வந்த பல இடப்பெயர்ச்சிகளை அல்லது ஆக்கிரமிப்புகளை ஐரோப்பா கண்டுள்ளது என்ற கருத்தைத் தொல்லியலாளர்கள் எதிர்த்தனர். ஆனால் புதிய மரபியல் கண்டுபிடிப்புகள் நாஜிக்களின் நம்பிக்கைகளை மட்டுமல்லாது தொல்லியலாளர்களின் கருத்துக்களையும் பொய்யாக்கின. தொல்லியலாளர்கள் கருதியிருந்ததற்கு மாறாக, இடப்பெயர்ச்சிகள் ஐரோப்பாவில் கலாச்சார மாற்றங்களை நிகழ்த்தியுள்ளன என்பதை இப்போது நாம் அறிவோம். அதேபோல, நாஜிக்கள் நம்பியிருந்ததற்கு மாறாக, நாஜிக்கள் ஆரியர்கள் என்று அழைத்தவர்கள் உண்மையில் ஸ்டெப்பி மேய்ப்பாளர்கள் என்பதையும், அவர்கள் கலப்பினப் பரம்பரையைச் சேர்ந்தவர்கள் என்பதையும், அதனால் எப்படிப் பார்த்தாலும் அவர்கள் 'கலப்படமற்ற' இனம் என்று கூற முடியாது என்பதையும் இப்போது நாம் அறிவோம். இன்னும் கடுமையாகக் கூற வேண்டுமெனில், ஆரியர்கள் கிழக்கு ஐரோப்பாவிலிருந்து வந்தவர்கள். அதாவது, நாஜிக்கள் மிகவும் கேவலமாகக் கருதிய ஒரு பகுதிதான் அவர்களின் ஆதி பூமி.



நாஜிக் கொள்கைகளை நிராகரிக்க வேண்டும் என்ற உந்துதலைத் தவிர, பெரும் எண்ணிக்கையில் மக்கள் ஐரோப்பாவுக்கு இடம் பெயர்ந்திருந்தனர் என்ற கருத்தைச் சந்தேகிக்கத் தொல்லியலாளர்களுக்கும் வரலாற்றியலாளர்களுக்கும் வேறு பல காரணங்களும் இருந்தன. எடுத்துக்காட்டாக, காலின் ரென்ஃப்ரூ என்ற தொல்லியலாளர், வேளாண்மை நன்றாகக் காலூன்றி மக்கட்தொகை பல மடங்கு பெருகிய பிறகு, அப்பகுதியின் மக்களமைப்பை மாற்றக்கூடிய அளவுக்குப் பெரிய எண்ணிக்கையில் அப்பகுதிக்குப் புதிய இடப் பெயர்ச்சிகள் நிகழ்வது கடினம் என்று நம்பினார். அப்படியிருக்கும்போது யம்னயா மக்களால் மட்டும் அதை எவ்வாறு செய்ய முடிந்தது?

இதற்கு இப்படி விளக்கமளிக்கலாம்: வேளாண்மை பெருகியபோது மக்கட்தொகை கண்டிப்பாக அதிகரித்தது என்றாலும் எல்லாப் பகுதிகளிலும் மக்கள் நெருக்கமாக வசித்துக் கொண்டிருக்கவில்லை. எடுத்துக்காட்டாக,

அக்காலகட்டத்தின் மிகப் பெரிய நாகரிகமான ஹரப்பா நாகரிகத்தின் முதிர் ஹரப்பா யுகத்தின்போது, அதன் மக்கட்தொகை அதிகபட்சம் ஐம்பது இலட்சமாக இருந்திருக்கும் என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆனால் அந்த மக்கள், ஆப்கானிஸ்தானிலிருந்து மக்ரன் கடற்கரைப் பகுதிவரை பரந்திருந்த பத்து இலட்சம் சதுரக் கிலோமீட்டர் பரப்பளவில் வசித்து வந்தனர். இன்று அதே அளவு மக்கள் அகமதாபாத் போன்ற ஒரே ஒரு நகரத்தில் வசிக்கின்றனர். ஐரோப்பாவைப் பொறுத்தவரை, அங்கு இடம் பெயர்ந்து வந்த யம்னயா மக்கள், ஐரோப்பியப் புதிய கற்கால விவசாயிகள் ஆக்கிரமித்திராத பெரிய காட்டுப் பகுதிகளை, அவர்களுக்கு நன்கு பழக்கமான புல்நிலங்களாக மாற்றினர் என்று தொல்லியல் சான்றுகள் தெரிவிக்கின்றன.

2015ல் வெளிவந்த ஓர் ஆய்வறிக்கைக்குப் பிறகு, இன்னொரு சாத்தியக்கூறு இருக்கலாம் என்பதும் தெரிய வந்தது. அதை எஸ்கே வில்லர்ஸ்லெவ் என்ற மரபியலாளர் முன்னின்று நடத்தினார். வெண்கலக் கால யுரேசியாவைச் சேர்ந்த 101 பண்டைய எலும்புக்கூடுகளை அவர்கள் ஆராய்ந்தனர். அவற்றில் ஏழு எலும்புக்கூடுகளில் எர்சினியா பெஸ்டிஸ் எனும் பிளேக் கொள்ளை நோய் பாக்டீரியாவை ஒத்த டிஎன்ஏ இருந்ததை அவர்கள் கண்டுபிடித்தனர். அந்த எலும்புக்கூடுகள், கயிற்றுப்

பதிவுக் கலாச்சாரம், அஃபனேசியேவோ கலாச்சாரம், சிந்தாஷ்தா கலாச்சாரம், ஆன்ட்ரோனோவோ கலாச்சாரம் போன்ற, யம்னயா மக்களோடு தொடர்புடையக் கலாசாரங்களைச் சேர்ந்த மக்களுடையவை. அந்த ஆய்வின் முடிவு இவ்வாறு உள்ளது: ஐரோப்பாவிலும் ஆசியாவிலும் வெண்கலக் காலகட்டத்தில் பெரிய அளவில் மக்களின் இடப்பெயர்ச்சி, கலப்பு, ஒரு மக்கட்கூட்டம் இன்னொரு மக்கட்கூட்டத்தை இட்டு நிரப்புதல் போன்றவை நிகழ்ந்துள்ளன என்பதைப் பண்டைய மனிதர்களின் டிஎன்ஏ ஆய்வுகள் நிரூபித்துள்ளன. அவை சமூகப் பொருளாதார மாற்றங்களை விளைவித்துள்ளன என்பதற்குத் தொல்லியல் சான்றுகள் இருக்கின்றன. இந்த நிகழ்வுகள் பிளேக் நோய் உருவாகக் காரணமாக இருந்திருக்கலாம் அல்லது பிளேக்கினால் இவை உருவாகியிருந்திருக்கலாம்.”

ஸ்டெப்பிப் பகுதியிலிருந்து வந்த மக்களுடன் வந்த நோய்கள், ஐரோப்பாவின் மக்களமைப்பு மாற்றத்தில் ஏதாவது பங்கு வகித்திருந்தது என்றால், அது கண்டிப்பாகக் கடைசி முறையாக இருந்திருக்காது. ஐரோப்பியர்கள் அமெரிக்காவுக்கு இடம் பெயர்ந்தபோது, அவர்களோடு வந்த வியாதிகள் அக்கண்டத்திலிருந்த உள்ளூர் மக்களைப் பெரும் எண்ணிக்கையில் அழித்தொழித்தன. தொடக்ககால ஸ்டெப்பி இடப்பெயர்ச்சியாளர்கள் இந்தியாவை

வந்தடைந்தபோதுதான் ஹரப்பா நாகரிகம் வீழ்ச்சியடையத் தொடங்கியது என்பதால், ஹரப்பா நாகரிகத்தின் அழிவிலும் வெளியிலிருந்து வந்த நோய்கள் ஏதாவது பங்கு வகித்திருக்குமா? ஹரப்பா, மொகெஞ்சதாரோ, காலிபங்கான் போன்ற, ஹரப்பா நாகரிகத்தைச் சேர்ந்த நகரங்களிலிருந்து நேரடியாகப் பண்டைய மனிதர்களின் 'டிஎன்ஏ'வைப் பெற்றாலொழிய இது குறித்து நம்மால் எந்தவொரு தெளிவான முடிவுக்கும் வர முடியாது. ஹரப்பா நாகரிகத்தின் மக்கட்தொகையை நோய்கள் கணிசமாகக் குறைத்திருந்ததற்கான சான்றுகளை நாம் பெற்றால்கூட, அந்த நாகரிகத்தின் வீழ்ச்சிக்கு அது அடிகோலியிருக்க முடியாது என்பது உறுதி. ஏனெனில், நீண்டகாலம் நீடித்த வறட்சிதான் ஹரப்பா நாகரிகத்தின் வீழ்ச்சிக்குக் காரணம் என்பதற்கு நாளுக்கு நாள் அதிகமான சான்றுகள் கிடைத்துக் கொண்டிருக்கின்றன. அதே காலகட்டதில், எகிப்து, மெசொப்பொட்டேமியா மற்றும் சீன நாகரிகங்களையும் வறட்சி பந்தாடிக் கொண்டிருந்தது.

ஹரப்பா நாகரிகத்தின் வீழ்ச்சிக்கு எவை காரணமாக இருந்திருக்கும் என்பது குறித்துப் பல ஆண்டுகளாக நீண்ட, மிக விரிவான ஆய்வு ஒன்று மேற்கொள்ளப்பட்டது. 2012ல் அதன் முடிவுகள் 'Fluvial Landscapes of the Harappan Civilization' என்ற தலைப்பில்

வெளியிடப்பட்டன.[40] அந்த ஆய்வறிக்கை ஹரப்பா நாகரிகத்தின் வீழ்ச்சிக்கு ஒரு தெளிவான காரணத்தை முன்வைக்கிறது. நீண்டகாலம் நீடித்த வறட்சியின் காரணமாக, பருவகாலங்களில் ஓடிக் கொண்டிருந்த ஆறுகள் சுத்தமாக வறண்டு போயின அல்லது ஆண்டு முழுவதும் ஓடாமல் போயின. இதன் காரணமாக, அந்த ஆறுகளின் ஓரமாக இருந்த மக்களின் வசிப்பிடங்கள் பாதிக்கப்பட்டன. அதில் இவ்வாறு கூறப்பட்டுள்ளது: “ஹரப்பர்களின் நகர்ப்புறங்களுக்கு ஆதரவு அளித்துக் கொண்டிருந்த வேளாண்மை, பருவமழைப் பொய்ப்புகளினால் பெரும் பாதிப்புக்கு உள்ளாகியது. அதன் காரணமாக மக்கட்கூட்டம் குறைந்தது; பயிர்கள் பல்வகைப்படுத்தப்பட்டன; பஞ்சாப், ஹரியானா, உத்தரப் பிரதேசம் போன்ற, அதிகப் பருவமழையைக் கொண்டிருக்கின்ற, ஈரமான நிலப்பகுதிகளில் மக்கள் நெருக்கடி அதிகரித்தது.”

இந்த ஆய்வின் முடிவு, நிலவியல் காலகட்டத்தை அதிகாரபூர்வமாக வரையறை செய்கின்ற International Commission on Stratigraphy எனும் சர்வதேச அமைப்பு, 2018ம் ஆண்டு ஜூலையில் ‘மேகாலயன்’ எனும் ஒரு புதிய யுகத்தை அறிமுகப்படுத்தியபோது உறுதிப்பட்டது. அந்த யுகத்தின் காலகட்டம் கி.மு. 2200லிருந்து இப்போதுவரையிலானது. எகிப்து, மெசொப்பொட்டேமியா, சீனா, இந்தியா போன்ற பல பகுதிகளிலிருந்த

பெரிய நாகரிகங்களை மிகப் பெரிய வறட்சி நசுக்கியிருந்தபோது அந்த யுகம் தொடங்கியது. பெருங்கடல்கள் மற்றும் வானிலைச் சுழற்சியில் ஏற்பட்டப் பெரும் மாற்றத்தால் அந்த வறட்சி ஏற்பட்டிருக்கலாம்.

1944லிருந்து 1948வரை இந்தியத் தொல்லியல் ஆய்வகத்தின் தலைமை இயக்குநராகப் பணியாற்றிய ஆங்கிலேயத் தொல்லியலாளர் சர் ராபர்ட் எரிக் மார்டைமர் வீலர், ஹரப்பா நாகரிகத்தின் வீழ்ச்சிக்கு ஒரு தவறான ஆளைக் கைகாட்டிவிட்டார் என்றே இப்போது தோன்றுகிறது. அவர் இவ்வாறு எழுதியுள்ளார்: “சூழ்நிலைச் சான்றுகளை வைத்துப் பார்க்கும்போது, இந்திரன்தான் இதற்குக் காரணம்!” அதாவது, படையெடுத்து வந்த ஆரியர்கள்தான் ஹரப்பா நாகரிகத்தை அழித்தனர் என்று அவர் கூறியிருந்தார். ஆனால் இதற்குத் தொல்லியற்பூர்வமான ஆதாரங்கள் எதுவும் கிடையாது. ஹரப்பர்களின் வீழ்ச்சிக்கு மழைக் கடவுளான வருணன்மீதுதான் அவர் குற்றம் சாட்டியிருக்க வேண்டும்![41]

வீழ்ச்சிக்குப் பிறகு

ஹரப்பாவின் வீழ்ச்சிக்குப் பல காரணிகள் இருந்திருக்க வாய்ப்பிருக்கிறது. நீண்டகாலமாக நீடித்திருந்த வறட்சி அந்த நாகரிகத்தின் ஆற்றல் முழுவதையும் உறிஞ்சியிருந்திருக்கலாம். அதே நேரத்தில், தன்னுடைய சொந்த நெருக்கடியில் சிக்கித் தவித்துக் கொண்டிருந்த

மெசொப்பொட்டேமியாவுடனான வர்த்தகமும் வறட்சியால் பெரும் பாதிப்புக்கு உள்ளாகியிருக்கலாம். இதன் விளைவாக, ஹரப்பா நாகரிகத்தைத் தூக்கிப் பிடித்துக் கொண்டிருந்த சித்தாந்தம் சிதறுண்டு போயிருக்கலாம். அது அதிகாரம் மற்றும் வர்த்தகத்தின் அடையாளமாக விளங்கிய முத்திரைகள் மற்றும் எழுத்து வரிவடிவம் மறைந்து போக வழி வகுத்திருக்கலாம். உள்நாட்டுக் கலகங்கள்கூட மூண்டிருக்கலாம். பழைய அமைப்புமுறையைத் தாங்கிப் பிடிக்கப் புதிய வழிமுறைகளைக் கண்டுபிடித்துக் கொண்டிருப்பதற்கு பதிலாக, கங்கைப் பள்ளத்தாக்குப் போன்ற வளமான இடங்களுக்குச் சென்று புதிய வாழ்க்கையைத் தொடங்கியிருந்திருக்கலாம். இறுதியாக, பெரும் எண்ணிக்கையில் யுரேசிய ஸ்டெப்பிப் பகுதியிலிருந்து அங்கு வந்து சேர்ந்த, போர்வீரர்களைப் போன்ற இடப்பெயர்ச்சியாளர்கள், ஏற்கனவே கடுமையாக வீழ்ச்சியடைந்திருந்த அந்நாகரிகத்தின் சவப்பெட்டியில் கடைசி ஆணியை அடித்திருக்கலாம். ஆனால், ஹரப்பா நாகரிகம் கி.மு. 1900ம் ஆண்டுவாக்கிலேயே வீழ்ச்சியடையத் தொடங்கியிருந்தபோதிலும், அங்கிருந்த மக்கள் உடனடியாக மாயமாகிவிடவில்லை; அதேபோல, அவர்களுடைய மொழியும் கலாச்சாரமும் நடைமுறைகளும் உடனடியாக மறைந்து போய்விடவில்லை.

நீண்டகாலமாக நீடித்த வறட்சியின் காரணமாக ஹரப்பா நாகரிகம் மெதுவாக மங்கத் தொடங்கியவுடன், செழிப்பான இடங்களைத் தேடி, கிழக்கு மற்றும் தெற்கு நோக்கி ஹரப்பர்கள் நகரத் தொடங்கியதுதான் இதற்குக் காரணம். அவர்கள் புதிய இடங்களுக்குச் சென்றபோது தங்களுடைய மொழியையும் கலாச்சாரத்தையும் ஒருசில நடைமுறைகளையும் தங்களுடன் எடுத்துச் சென்றனர். (இது குறித்து நான்காம் அத்தியாயத்தில் இடம்பெற்றுள்ள **'ஒரு நாகரிகத்தின் எச்சங்கள்'**-என்ற பகுதியில் விரிவாக விளக்கப்பட்டுள்ளது.)

இக்காலகட்டத்தில் அல்லது இதற்குச் சற்றுப் பிறகு, தங்களுடைய மேய்ப்பு வாழ்க்கைமுறைப் பாணியுடன் ஆரியர்கள் இங்கு வந்து சேர்கின்றனர். அவர்கள், பிரம்மாண்டமான பலி கொடுக்கும் சடங்குகள் போன்ற புதிய மதப் பழக்கவழங்கங்களுடனும், குதிரையேற்றத்தில் கரை கண்ட ஒரு போர்வீரனின் பாரம்பரியத்துடனும், உலோகவியலில் நிபுணத்துவத்துடனும் உள்ளே நுழைகின்றனர். காலப்போக்கில் இனக்கலப்பு ஏற்பட்டு ஒரு புதிய அதிகார வர்க்கம் தோன்றுகிறது. கிட்டத்தட்ட வட இந்தியாவில் உள்ளவர்கள் அனைவரும் இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிக்கு மாற அவர்களை வற்புறுத்தும் அளவுக்கு ஆதிக்க சக்திகளாக அவர்கள் உருவாகின்றனர். ஹரப்பர்களின் சில நம்பிக்கைகளும்

நடைமுறைகளும் ஆரியர்களின் சித்தாந்தத்தில் குறிப்பிடத்தக்கத் தாக்கத்தை விளைவித்தன. மற்ற சில நடைமுறைகள், மக்கள் மத்தியில் நாட்டுப்புற மதங்களாகவும் கலாச்சாரங்களாகவும் தொடர்ந்தன.

தெற்கு நோக்கி நகர்ந்த ஹரப்பர்கள் அங்கு தங்களுடைய மொழிக்கும் கலாச்சாரத்துக்கும் ஏதுவான ஒரு சூழலை எதிர்கொண்டிருக்கலாம். அப்போது ஆரியர்கள் தீபகற்ப இந்தியாவை அடையாமல் இருந்தது அதற்கு ஒரு காரணமாக இருந்திருக்கலாம். இதற்கு முன்னால் அங்கு இடம் பெயர்ந்திருந்தவர்கள் திராவிட மொழிகளைத் தென்னிந்தியாவுக்கு எடுத்துச் சென்றிருக்கலாம். அந்த மக்கள் அங்கு இருந்தது மற்றொரு காரணமாக இருந்திருக்கலாம்.

மரபியல் அடிப்படையில் பார்க்கும்போது, ஹரப்பர்கள் தெற்கு நோக்கி நகர்ந்து, தீபகற்ப இந்தியாவிலிருந்த முதல் இந்தியர்களுடன் இனக்கலப்பில் ஈடுபட்டுத் தென்னிந்திய மூதாதையர் பரம்பரையை உருவாக்கினர். அதோடு, உள்ளே நுழைந்த ஆரியர்களுடன் கலந்து வட இந்திய மூதாதையர் பரம்பரையை உருவாக்கினர். எப்படிப் பார்த்தாலும், ஹரப்பர்கள்தாம் இந்தியாவைப் பிணைத்திருக்கும் கலாச்சாரப் பசையாகச் செயல்பட்டுள்ளனர். நாம் முன்பு பயன்படுத்திய பீட்சா உருவகத்தில் 'சாஸாக' இருந்தவர்கள் ஹரப்பர்கள்தாம்.

ஸ்டெப்பிப் பகுதியிலிருந்து இங்கு வந்து ஆதிக்க மேட்டுக்குடியினராக உருவானவர்கள், நகர்ப்புறம் சாராத, ஓரிடத்தில் நிலையாக இருக்காமல் அங்குமிங்கும் அலைந்து கொண்டிருக்கும் வாழ்க்கைமுறையை விரும்பிய காரணத்தால்தான், நாம் அடுத்த நகர்மயமாக்கத்திற்கு மேலும் ஓராயிரம் ஆண்டுகள் காத்திருக்க வேண்டியதாயிற்று. அது கி.மு. 500க்குப் பிறகுதான் தொடங்கியது. அதனால்தான் டேவிட் அந்தோணி தன்னுடைய நூலில், ஓரிடத்தில் நிலையாக இருக்காமல் அங்குமிங்கும் அலைந்து கொண்டிருந்த மேய்ப்பர்களாக இருந்த யம்னயா மக்கள் எங்கெங்கெல்லாம் தங்களுடைய ஆதிக்கத்தைச் செலுத்தினார்களோ அங்கிருந்த குடியிருப்புகளெல்லாம் கிட்டத்தட்ட மறைந்துவிட்டன என்று கூறுகிறார்.

ஹரப்பர்களும் வேதங்களும்

ஸ்டெப்பி மேய்ப்பாளர்கள் இந்தியாவை வந்தடைந்தபோது, தங்களுடைய சொந்தத் தொன்மக்கதைகள், மத நம்பிக்கைகள் மற்றும் நடைமுறைகள், மொழி அல்லது மொழிகள் போன்றவற்றைக் கொண்டிருந்த, நீண்டகால வறட்சியின் கோரப் பிடியில் சிக்கித் தவித்துக் கொண்டிருந்த ஒரு கலாச்சாரத்தை எதிர்கொண்டிருந்திருப்பர். தங்களை ஆரியர்கள் என்று அழைத்துக்

கொண்டவர்கள் எந்தெந்த வழிகள் மூலம் இந்தியாவை அடைந்தனர் என்பதும் அவர்களுக்கிடையே எத்தனை விதமான போட்டிக் குழுக்கள் இருந்திருந்தன என்பதும் நமக்கு இன்னும் தெரியாது. தொல்லியல் வெளிப்படுத்தும் ஹரப்பா கலாச்சாரத்திற்கும், வேதங்கள், குறிப்பாகத் தொடக்ககால ரிக் வேதம், வெளிப்படுத்தும் ஆரியக் கலாச்சாரத்திற்கும் இடையே வெளிப்படையாக இருந்த பிணைப்பின்மை காலப்போக்கில் குறைந்து கொண்டே வந்தது.

தொடக்ககாலத்தில் இருந்த அப்படிப்பட்டப் பிணைப்பின்மையின் எடுத்துக்காட்டுகள் சிலவற்றை இப்போது பார்க்கலாம். ரிக் வேதத்தின் முக்கியக் கடவுளராக விளங்கிய இந்திரன், அக்கினி, வருணன், அஸ்வினி குமாரர்கள் ஆகியோருக்கு ஹரப்பா நாகரிகத்தில் எந்தவிதமான பிரதிநிதித்துவமும் இருக்கவில்லை. அதேபோல, ஹரப்பா கலாச்சாரத்தின் குறியீடாக விளங்கிய ஒற்றைக் கொம்பு விலங்கு, அவர்களின் எழுத்து வரிவடிவம், மொகெஞ்சதாரோவின் பொதுக் குளியல் அறையின் முக்கியத்துவம் போன்றவற்றைப் பற்றிய விளக்கம் எதுவும் ரிக் வேதத்தில் இல்லை.

ஒரு குறிப்பிட்ட விஷயத்தில் ஹரப்பா கொள்கைகளுக்கும் ரிக் வேதத்தின் கொள்கைகளுக்கும் இடையேயிருந்த வேறுபாடு சுவாரசியமானது. ரிக் வேதம்

'ஷிஷ்ன-தேவர்'களைக் (ஆண்குறி தெய்வம் அல்லது ஆண்குறியை வழிபடுபவர்கள் என்பது அந்த வார்த்தையின் நேரடி மொழிபெயர்ப்பு) கண்டிக்கிறது. ஆனால் ஆண்குறி வழிபாடு ஹரப்பர்களின் கலாச்சாரத்தில் ஊறிப் போன ஒன்று என்பதை அந்நாகரிகம் தொடர்பாக நமக்குக் கிடைத்துள்ள கலைப்பொருட்கள் சந்தேகத்திற்கு இடமின்றி உணர்த்துகின்றன. இந்தியாவிலுள்ள தோலாவீரா ஹரப்பா அகழாய்வுக் களத்தை வெளிக் கொணர்ந்த தொல்லியலாளர் ஆர்.எஸ். பிஷ்ட், தோலாவீராவிலும் வேறு சில இடங்களிலும் இருந்த லிங்க உருவங்களும், ஆண்குறி வழிபாட்டுச் சிலைகளும், அந்த நாகரிகம் வீழ்ந்த பிறகு வேண்டுமென்றே உடைத்து நொறுக்கப்பட்டதற்குத் தெளிவான சான்றுகள் இருப்பதாகத் தெரிவித்துள்ளார். ரிக் வேதம், மண்டலம் 7,21.5, "ஷிஷ்ன-தேவர்கள் நம்முடைய புனித வழிபாட்டை அணுகாமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும்" என்று கூறுகிறது. ரிக் வேதம், மண்டலம் 10, 99.3, இந்திரன் அவர்களை எவ்வாறு கொன்றொழித்தான் என்று தெரிவிக்கிறது. சில நூலாசிரியர்கள் ஷிஷ்ன-தேவர்களைக் 'காம அரக்கர்கள்' என்று மொழிபெயர்த்துள்ளனர். ஆனால் அதன் நேரடி மொழிபெயர்ப்பும் அதற்குப் பின்னால் இருக்கும் கடும் வெறுப்பும் வெளிப்படையாகவே தெரிகிறது.



தோலாவீராவில் தனியாக நிற்கின்ற ஆண்குறித் தூண்கள்.

தோலாவீரா அகழாய்வுக் களம் குறித்தத் தன்னுடைய அறிக்கையில் ஆர்.எஸ். பிஷ்ட் இவ்வாறு தெரிவிக்கிறார்: "இந்த அகழாய்வுக் களத்திலிருந்து குறைந்தபட்சம் ஆறு தூண்களாவது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இவை ஆண்குறியின் வடிவில் இருக்கின்றன. அதனால்தான் அவை வேண்டுமென்றே உடைத்தெறியப்பட்ட நிலையில் நமக்குக் கிடைத்துள்ளன."

தோலாவீராவில் கிடைத்துள்ள ஒரு சிலையில், உட்கார்ந்திருக்கும் ஒரு மனிதனின் உருவம் இருக்கும். அது குறித்து அந்த அறிக்கை இவ்வாறு தெரிவிக்கிறது:

> ஹரப்பர்களின் சிலைகளில் அச்சிலைதான் பெரிதாக இருக்க வேண்டும். அது பிற்கால ஹரப்பா யுகத்தைச் சேர்ந்த ஒரு கட்டடத்தில் தலைகீழாக இருந்த நிலையில் கண்டெடுக்கப்பட்டது. அது அரிக்கப்பட்டிருந்த சுண்ணாம்புக் கல்லால் உருவாக்கப்பட்டிருந்தது. அச்சிலையில் ஒரு தட்டையான இடத்தில் உட்கார்ந்த நிலையில் ஒரு மனிதன் இருந்தான். அவனுடைய

கைகள் அவனுடைய முழங்கால்களில் வைக்கப்பட்டிருந்தது. அவனுடைய ஆண்குறி வெளியே தெரிய வேண்டும் என்பதற்காகவே அவன் தன்னுடைய முழங்கால்களை விரித்து வைத்திருந்ததைப்போல அது இருந்தது. அச்சிலையிலிருந்த மனிதன் ஆடையேதும் அணிந்திருக்கவில்லை.

அச்சிலையில் இருந்த ஆணின் உருவம் மிகவும் யதார்த்தமாக இருந்தது. அவனுடைய வயிறு லேசாக முன்தள்ளி இருந்தது. அச்சிலையின் தலையிலிருந்து வந்த முடி அவனுடைய முதுகுப்புறம் படர்ந்திருந்ததுபோலச் சித்தரிக்கப்பட்டிருந்தது. ஆனால் அதுவும் சேதம் அடைந்திருந்தது. காழ்ப்புணர்ச்சியின் காரணமாக வேண்டுமென்றே அது சேதப்படுத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும் என்றே தெரிகிறது. மொகெஞ்சதாரோவில் இருந்த அனைத்துச் சிலைகளுக்கும் இதே கதிதான் நேர்ந்திருந்தது.

இச்சிலையில் தலைப்பகுதியைக் காணவில்லை. அது வேண்டுமென்றே உடைக்கப்பட்டிருக்கலாம் என்றுதான் தோன்றுகிறது. அதேபோல, முழங்கைகளும் மூட்டுகளும்கூடப் பெரிதும் சேதப்படுத்தப்பட்டிருந்தன. வேண்டுமென்றே இச்சிலை சேதப்படுத்தப்பட்டிருப்பது, மதரீதியான நம்பிக்கைகள் மற்றும் சித்தாந்தங்களில் தீவிர மாற்றம் ஏற்பட்டிருந்ததைத் தெள்ளத் தெளிவாகத் தெரிவிக்கிறது. ஹரப்பா நாகரிகத்தின் ஆறாம் கட்டம் என்று அழைக்கப்படுகின்ற பிந்தைய ஹரப்பா காலகட்டத்தைச் சேர்ந்த அகழாய்வுப்

பொருட்களோடுதான் (கி.மு. 1950 - கி.மு. 1800) இது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது என்றாலும், இச்சிலை பெரும்பாலும் முதிர் ஹரப்பா யுகத்தைச் (கி.மு. 2600 - கி.மு. 1900) சேர்ந்ததாக இருக்கலாம் என்று கருதப்படுகிறது. அது வேண்டுமென்றே சேதப்படுத்தப்பட்டிருப்பது, ஹரப்பா நாகரிகத்தின் ஆறாம் கட்டத்தைச் சேர்ந்தவர்களால், அச்சிலை வகித்தப் பாத்திரத்தை மேலும் பொறுத்துக் கொள்ள முடியாமல் போனதைத்தான் காட்டுகிறது. ஹரப்பா நாகரிகத்தின் ஆறாம் கட்டத்தில் கிடைத்த முத்திரைகளில் எழுத்து வரிவடிவங்கள் செதுக்கப்பட்டிருந்தபோதும், சின்னங்கள் எதுவும் இடம்பெற்றிருக்கவில்லை. நம்பிக்கைகளும் நடைமுறைப் பழக்கவழக்கங்களும் மாறிக் கொண்டிருந்ததையே இது சுட்டிக்காட்டுகிறது.



மேலே: தோலாவீராவின் சிதையல்களில், உட்கார்ந்த நிலையில் தலைகுப்புறக் கிடக்கும் ஓர் ஆணின் சிலை. கீழே: அச்சிலையின் முன்பக்கமும் பின்பக்கமும். அதன் ஆண்குறி

வேண்டுமென்றே சிதைக்கப்பட்டுள்ளது.

ஹரப்பா நாகரிகத்தின் ஆறாம் கட்டம், முதிர் ஹரப்பா யுகம் முடிவடைந்த பிறகு தோன்றியது. அப்போது, குறுகிய காலத்திற்குத் தோலாவீரா அகழாய்வுக் களத்தில் யாரும் இருக்கவில்லை. அது குறித்த அறிக்கை இவ்வாறு தெரிவிக்கிறது: “சிறிது கால விலகலுக்குப் பிறகு, அந்த ஆறாம் கட்டம், கட்டடக்கலை குறித்தத் திட்டமிடுதல், அதன் நிர்மாணம், முத்திரைக் கலை, பொருளாதார அமைப்பில் ஏற்பட்டக் குறிப்பிடத்தக்க மாற்றம் போன்ற, பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியிருந்த மாற்றங்களைச் சந்தித்ததோடு, சமூகங்களுக்கு இடையே ஏற்பட்டத் தீவிர இனக்கலப்பையும் எதிர்கொண்டது.”

தோலாவீராவில் ஆறாம் கட்டத்தின்போது யார் பெருங்குழப்பத்தை விளைவித்தனர் அல்லது எது அதை உண்டாக்கியது என்பது நமக்குத் தெரியாது. ஹரப்பா நாகரிகத்தின் இறுதிக் கட்டத்தில் நேர்ந்த உள்நாட்டுக் கலகமாகக்கூட அது இருந்திருக்கலாம், யாருக்குத் தெரியும்? ஹரப்பா அகழாய்வுக் களங்களில் ஆண்குறிச் சின்னங்கள் மற்றும் சிலைகள் கிடைத்திருப்பதும், ரிக் வேதத்தில் ஷிஷ்ன தேவர்கள் பற்றிக் குறிப்பிடப்பட்டிருப்பதும் அவர்களுக்கிடையே பெரும் இடைவெளி இருந்ததையே சுட்டிக்காட்டுகின்றன.

ஹரப்பா நாகரிகம் ஆரிய நாகரிகமோ

அல்லது வேதகால நாகரிகமோ அல்ல என்ற கருத்தை பிஷ்ட் முன்வைக்க முனையவில்லை. மாறாக, ஹரப்பா அகழாய்வுக் களங்களில் நாம் கண்டுபிடித்துள்ளவற்றோடு, ரிக் வேதம் நிறுத்தும் சமுதாயம் ஒத்துப் போகிறது என்றே அவர் நம்பினார். ஆனால் அதே சமயம், வேதங்கள் ஷிஷ்ன-தேவர்களைத் தாழ்வாகப் பார்த்தன என்றும் அவர் கூறுகிறார். அதேபோல, ஹரப்பா நாகரிகத்தில் குதிரைகள் தென்படாதது அந்த நாகரிகத்தை வேதகால நாகரிகம் என்று அழைப்பதற்கு இடையூறாக இருக்கிறது என்றும் அவர் தெரிவிக்கிறார். ஹரப்பர்களின் எழுத்து வரிவடிவப் புதிர் அவிழ்க்கப்பட்டாலொழிய இவ்விவாதம் தொடர்ந்து கொண்டுதான் இருக்கும் என்று அவர் கருதுகிறார்.

ஹரப்பர்களின் உலகிற்கும் தொடக்ககால வேத உலகிற்கும் இருந்த பிணைப்பின்மை வேறு சில விஷயங்களிலும் வெளிப்படுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, அக்காலகட்டத்தில் இருந்த மற்ற நாகரிகங்கள் ஹரப்பா நாகரிகத்தை மெலுஹா என்று அழைத்தன. ஹரப்பர்கள் மெசொப்பொட்டேமியாவின் அரசியலுக்குள்ளும் கால் வைத்திருந்தனர். அவர்களுக்கிடையேயான மோதல்களில் யாரேனும் ஒரு தரப்பினருக்கு ஆதரவாகச் செயல்படும் அளவுக்கு ஹரப்பர்கள் அதில் ஈடுபட்டிருந்தனர். வர்த்தகம் மற்றும் சுரங்கத் தொழில் போன்றவற்றை மேம்படுத்துவதற்காக

ஓமான் தீபகற்பத்தில் ஹரப்பர்கள் காலனிகளை அமைக்கும் அளவுக்கு அவர்களுக்கும் மெசொப்பொட்டேமியர்களுக்கும் இடையே இருந்த பொருளாதார உறவு நெருக்கமாக இருந்தது. ஆனால் இப்படிப்பட்டச் சிக்கலான, நுட்பமான வர்த்தக நடவடிக்கைகளும் நகர்ப்புற உறவுகளும் வேதத் தொகுப்புகளில் சித்தரிக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

ஹரப்பர்களின் லௌகீகப் பொருள்சார் கலாச்சாரம் வெளிப்படுத்தியிருந்த உலகமும், ரிக் வேதம் வெளிப்படுத்தியிருந்த உலகமும் முற்றிலும் வேறுபட்ட இரண்டு துருவங்களாக இருந்ததாகவே தெரிகிறது – குதிரைகளை இங்கு வம்புக்கு இழுக்காமலேயே!

குதிரைகளும் ஹரப்பர்களும்

எலும்புக்கூடுகளின் வடிவத்திலும் சரி, முத்திரைகள் மற்றும் கலைப்பொருட்களில் இடம்பெற்றிருக்கும் உருவங்களின் வடிவத்திலும் சரி, ஹரப்பா நாகரிகத்தில் குதிரைகள் இடம் பிடித்திருந்ததற்கான சான்றுகள் எங்குமே இல்லை. ஆனால் ரிக் வேதத்தில் குதிரைகள் முக்கிய இடத்தை எடுத்துக் கொண்டுள்ளன. ரிக் வேதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள கடவுளரான அஸ்வினி குமாரர்கள், குதிரை வீரர்கள். அக்கினி மற்றும் உஷா ஆகிய இரு கடவுளரும் குதிரைகளால் இழுத்துச் செல்லப்படும் தேர்களில் பவனி வருவதாகச் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளனர். ரிக் வேதத்தில், வேறு

நிர்மாணம், முத்திரைக் கலை, பொருளாதார அமைப்பில் ஏற்பட்டக் குறிப்பிடத்தக்க மாற்றம் போன்ற, பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியிருந்த மாற்றங்களைச் சந்தித்ததோடு, சமூகங்களுக்கு இடையே ஏற்பட்டத் தீவிர இனக்கலப்பையும் எதிர்கொண்டது."

தோலாவீராவில் ஆறாம் கட்டத்தின்போது யார் பெருங்குழப்பத்தை விளைவித்தனர் அல்லது எது அதை உண்டாக்கியது என்பது நமக்குத் தெரியாது. ஹரப்பா நாகரிகத்தின் இறுதிக் கட்டத்தில் நேர்ந்த உள்நாட்டுக் கலகமாகக்கூட அது இருந்திருக்கலாம், யாருக்குத் தெரியும்? ஹரப்பா அகழாய்வுக் களங்களில் ஆண்குறிச் சின்னங்கள் மற்றும் சிலைகள் கிடைத்திருப்பதும், ரிக் வேதத்தில் ஷிஷ்ன தேவர்கள் பற்றிக் குறிப்பிடப்பட்டிருப்பதும் அவர்களுக்கிடையே பெரும் இடைவெளி இருந்ததையே சுட்டிக்காட்டுகின்றன.

ஹரப்பா நாகரிகம் ஆரிய நாகரிகமோ அல்லது வேதகால நாகரிகமோ அல்ல என்ற கருத்தை பிஷ்ட் முன்வைக்க முனையவில்லை. மாறாக, ஹரப்பா அகழாய்வுக் களங்களில் நாம் கண்டுபிடித்துள்ளவற்றோடு, ரிக் வேதம் நிறுத்தும் சமுதாயம் ஒத்துப் போகிறது என்றே அவர் நம்பினார். ஆனால் அதே சமயம், வேதங்கள் ஷிஷ்ன-தேவர்களைத் தாழ்வாகப் பார்த்தன என்றும் அவர் கூறுகிறார். அதேபோல, ஹரப்பா நாகரிகத்தில் குதிரைகள் தென்படாதது அந்த நாகரிகத்தை வேதகால நாகரிகம் என்று அழைப்பதற்கு இடையூறாக இருக்கிறது என்றும் அவர் தெரிவிக்கிறார். ஹரப்பர்களின் எழுத்து வரிவடிவப் புதிர் அவிழ்க்கப்பட்டாலொழிய இவ்விவாதம் தொடர்ந்து கொண்டுதான்

இருக்கும் என்று அவர் கருதுகிறார்.

ஹரப்பர்களின் உலகிற்கும் தொடக்ககால வேத உலகிற்கும் இருந்த பிணைப்பின்மை வேறு சில விஷயங்களிலும் வெளிப்படுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, அக்காலகட்டத்தில் இருந்த மற்ற நாகரிகங்கள் ஹரப்பா நாகரிகத்தை மெலுஹா என்று அழைத்தன. ஹரப்பர்கள் மெசொப்பொட்டேமியாவின் அரசியலுக்குள்ளும் கால் வைத்திருந்தனர். அவர்களுக்கிடையேயான மோதல்களில் யாரேனும் ஒரு தரப்பினருக்கு ஆதரவாகச் செயல்படும் அளவுக்கு ஹரப்பர்கள் அதில் ஈடுபட்டிருந்தனர். வர்த்தகம் மற்றும் சுரங்கத் தொழில் போன்றவற்றை மேம்படுத்துவதற்காக ஓமான் தீபகற்பத்தில் ஹரப்பர்கள் காலனிகளை அமைக்கும் அளவுக்கு அவர்களுக்கும் மெசொப்பொட்டேமியர்களுக்கும் இடையே இருந்த பொருளாதார உறவு நெருக்கமாக இருந்தது. ஆனால் இப்படிப்பட்டச் சிக்கலான, நுட்பமான வர்த்தக நடவடிக்கைகளும் நகர்ப்புற உறவுகளும் வேதத் தொகுப்புகளில் சித்தரிக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

ஹரப்பர்களின் லௌகீகப் பொருள்சார் கலாச்சாரம் வெளிப்படுத்தியிருந்த உலகமும், ரிக் வேதம் வெளிப்படுத்தியிருந்த உலகமும் முற்றிலும் வேறுபட்ட இரண்டு துருவங்களாக இருந்ததாகவே தெரிகிறது – குதிரைகளை இங்கு வம்புக்கு இழுக்காமலேயே!

குதிரைகளும் ஹரப்பர்களும்

எலும்புக்கூடுகளின் வடிவத்திலும் சரி, முத்திரைகள் மற்றும் கலைப்பொருட்களில் இடம்பெற்றிருக்கும் உருவங்களின் வடிவத்திலும் சரி, ஹரப்பா நாகரிகத்தில் குதிரைகள்

இடம் பிடித்திருந்ததற்கான சான்றுகள் எங்குமே இல்லை. ஆனால் ரிக் வேதத்தில் குதிரைகள் முக்கிய இடத்தை எடுத்துக் கொண்டுள்ளன. ரிக் வேதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள கடவுளரான அஸ்வினி குமாரர்கள், குதிரை வீரர்கள். அக்கினி மற்றும் உஷா ஆகிய இரு கடவுளரும் குதிரைகளால் இழுத்துச் செல்லப்படும் தேர்களில் பவனி வருவதாகச் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளனர். ரிக் வேதத்தில், வேறு எந்த விலங்குகளுக்கும் கிடைக்காத இடம் குதிரைக்குக் கிடைத்திருந்தது. ரிக் வேதத்தில் குதிரையைப் பற்றி ஐந்து சூக்தங்கள் உள்ளன. ஆனால் காளை, வெள்ளாடு மற்றும் பறவை குறித்து தலா ஒரே ஒரு சூக்தம் மட்டுமே உள்ளது. குதிரை பற்றிய சூக்தம் (மண்டலம் 1, சூக்தம் 162)ல் ஒன்று குதிரைப் பலியிடல் பற்றி இவ்வாறு விலாவாரியாக எடுத்துரைக்கிறது:

குதிரை பாகமாவதைப் பார்த்து - பக்குவப்படுவதைப் பார்த்து -
வாசனை வீசுகிறது, எங்களுக்கும், குதிரையின் மாமிசத்தை,
யாசகமாகக் கேட்பவர்களுக்கும் கொஞ்சம் அளியுங்கள்.
இவர்கள் முயற்சிகள் எங்கள் நலத்துக்காகுக.

மாமிசம் கொதிப்பிக்கப்படும் பாத்திரத்திலே, மாதிரி பார்க்க
அமிழ்த்தப்படும் கம்பு, ரஸத்தை வழங்கும் பாண்டங்கள்,
தட்டுக்களின் மூடிகள், வாட்டும் சலாகைகள், கத்திகள் எல்லாம்
குதிரையை அலங்கரிக்கின்றன.

புறப்படும் இடம், தங்குமிடம், புவியிலே புரளும் இடம்,
கால் கட்டின இடம், பருகப்பட்ட சலம்,
தின்னப்பட்டப் புல் - இவையனைத்தும்

உன்னோடு தேவர்களிடம் சேர்க.

கந்தப் புகையுள்ள அக்கினி உன்னைக் கதறச் செய்யாமலிருக்க.
சுகந்தமுள்ளதும், பிரகாசிப்பதுமான கடாரம் கவிழாமலிருக்க.
தேைதர்கள் யக்ஞுத்துக்காக ஆய்தெடுக்கப்பட்ட குதிரையை ஏற்கிறார்கள்.
அனலைச் சுற்றிச் செலுத்தப்பட்டதும், பக்தியோடு அளிக்கப்பட்டதும்,
வஷட் முழக்கத்தால் வண்ணப்பட்டதுமான குதிரையைத்
தேவர்கள் பெற்றுக் கொள்கிறார்கள்.

ஆரியர்கள் வெளியேயிருந்து வந்தவர்கள் என்பதை ஏற்றுக் கொள்ளாமல், அவர்கள் இங்குள்ள பூர்வீகக் குடிகள் என்று சாதிப்பவர்களைப் பொறுத்தவரை, ஹரப்பா நாகரிகம் வேதகால நாகரிகம் என்பதிலோ, அது வேதங்களை உருவாக்கிய ஆரியர்களின் படைப்பு என்பதிலோ எள்ளளவும் சந்தேகம் கிடையாது. ஹரப்பா நகரங்களில் குதிரைகளோ தேர்களோ காணப்படாததை வைத்து, அந்த நாகரிகம் வேத காலத்தைச் சேர்ந்தது அல்ல என்று வாதிட முடியாது என்று அவர்கள் கூறுகின்றனர். அதற்கு அவர்கள் மூன்று காரணங்களைக் கூறுகின்றனர். ஹரப்பா நாகரிகத்திற்குப் பிந்தைய காலகட்டத்திலும் குதிரை எலும்புகள் அரிதாகவே கிடைத்தன என்றாலும் அக்காலகட்டத்தில் குதிரைகள் இருந்தன என்பதை எவரும் சந்தேகிக்கவில்லை. ஹரப்பர்கள் வேதகால ஆரியர்கள் என்ற கருத்தை முன்மொழிந்தவர்களில் முதன்மையானவரான தொல்லியலாளர் பி.பி. லால், அது குறித்து இவ்வாறு கூறுகிறார்: "மரத்தால் செய்யப்பட்டத்

தேர் அல்லது மற்றப் பொருட்களின் புதைபடிமங்களை, நம்முடைய நாடு போன்ற வெப்ப மண்டல நாடுகளில் கண்டுபிடிப்பது கடினம். நான் எந்த இடத்திலும் மரப் பொருட்களைக் கண்டுபிடித்திருக்கவில்லை."

மூன்றாவதாக முன்வைக்கப்படும் காரணம் இது தான்: கி.மு. 2100க்கும் கி.மு. 1700க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தைச் சேர்ந்தது என்று கணிக்கப்பட்டுள்ள குதிரை எலும்புகள் குஜராத்திலுள்ள ஹரப்பா அகழாய்வுக் களமான சுர்கோடாடாவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருந்தன. இந்த எலும்புகளை ஆய்வு செய்த பிரபல தொல்லியலாளரான சந்தூர் போக்கோன்யி, அது பற்றி இவ்வாறு கூறுகிறார்: "அங்கு கிடைத்திருந்த கீழ்த்தாடை எலும்புகளிலும் மேற்தாடை எலும்புகளிலும் பற்களிலும் படிந்திருந்த எனாமல் பூச்சும், வெட்டுப் பற்கள் மற்றும் கால்விரல் எலும்புகளின் அளவு மற்றும் அமைப்பும் அவை ஒரு குதிரையினுடையவை என்பதைத் தெரிவிக்கின்றன. கி.மு. 9700க்குப் பிறகு இந்தியாவில் காட்டுக் குதிரைகள் வசிக்கவில்லை என்பதால், சுர்கோடாடா குதிரை மனிதனால் பழக்கப்படுத்தப்பட்டிருந்த குதிரையாகத்தான் இருந்திருக்க வேண்டும்."

மேற்கூறப்பட்ட விளக்கம் இரண்டு முக்கிய விஷயங்களைக் குறிப்பிடுகிறது. பனி யுகத்திற்குப் பின்னர் (25.8 இலட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முந்தைய காலகட்டத்திலிருந்து 11,700 ஆண்டுகளுக்கு முந்தைய காலகட்டம்வரை), இந்தியாவில் காட்டுக் குதிரைகளே கிடையாது என்பது முதலாவது. அதனால், சுர்கோடாடாவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டக் குதிரை மனிதனால் பழக்கப்படுத்தப்பட்டிருந்த குதிரையாகத்தான் இருந்திருக்க வேண்டும்

என்பது இரண்டாவது. ஆனால் இந்த வாதத்தில் மிகப் பெரிய ஓட்டை இருக்கிறது. கடந்த 11,700 ஆண்டுகளில் இந்தியாவில் காட்டுக் குதிரைகளே கிடையாது என்றால், அந்தக் குதிரை இந்தியாவில் பழக்கப்படுத்தப்பட்டிருந்த குதிரையாக இருக்க முடியாது. அதோடு, குதிரையைப் பழக்கப்படுத்துவது கி.மு. 3500க்கு முன்பு நடைபெறவேயில்லை. அப்படியானால், ஒன்று அக்குதிரை இறக்குமதி செய்யப்பட்டிருக்க வேண்டும். அல்லது இறக்குமதி செய்யப்பட்ட ஓரினத்திலிருந்து அது வந்திருக்க வேண்டும்.

அதோடு, குதிரை எலும்புகளைப் பற்றிய போக்கோன்யியின் ஒப்பாய்வையும் அவரைப்போலவே பிரபலமாக இருக்கும் ரிச்சர்டு மெடோ போன்ற தொல்விலங்கியலாளர்கள் கேள்விக்கு உள்ளாக்குகின்றனர். போக்கோன்யி சொல்வது உண்மையென்றும் ரிச்சர்டின் கூற்று பொய்யென்றும் ஒரு வாதத்திற்கு வைத்துக் கொண்டால்கூட, ரிக் வேதத்தில் குதிரைகள் பரவலாக இடம்பெற்றிருப்பதற்கும், ஹரப்பா கலாச்சாரத்தில் அவை கிட்டத்தட்டக் காணாமல் போயிருப்பதற்கும் இடையே உள்ள இடைவெளி இட்டு நிரப்ப முடியாத அளவு பெரிதாக இருக்கிறது. ஹரப்பாவின் முத்திரைகளில் வரும் ஒற்றைக் கொம்பு விலங்கு, எருது, எருமை. மயில், யானை, புலி. காண்டாமிருகம் போன்ற பல விலங்குகள் தாராளமாக இடம் பிடித்திருந்ததை இங்கு நினைவுகூர வேண்டும். முத்திரைகளில் குதிரை இடம்பெற்றிருக்கும் பட்சத்தில், நம்முடைய நாட்டின் வெப்ப மண்டலப் பருவநிலை, சோப்புக்கற்களில் செதுக்கப்பட்டிருந்த அந்த முத்திரைகளை நாம் கண்டுபிடிப்பதற்குத் தடையாக இருக்க முடியாது.

கோட்பாட்டுரீதியாகப் பார்த்தால், ஹரப்பாவில் ஒன்று அல்லது இரண்டு குதிரைகளின் எலும்புகள் நமக்குக் கிடைத்திருந்தால்கூட, அது நம்மை வியப்படைய வைக்கக்கூடாது. ஏனெனில், ஹரப்பர்கள் மெசொப்பொட்டேமியாவுக்கு யானை, எருமை, மயில் போன்ற விலங்குகளை ஏற்றுமதி செய்திருந்ததற்கு வரலாற்றுச் சான்றுகள் இருக்கின்றன. அப்படியிருக்கும்போது, பதிலுக்கு அவர்கள் அங்கிருந்தோ அல்லது வேறு பகுதிகளிலிருந்தோ குதிரைகளை இறக்குமதி செய்திருக்கலாம் அல்லவா?

தொல்லியலாளர் எம்.கே. தாவலிக்கர், ரிக் வேதத்திலுள்ள குதிரைகளைப் பற்றிப் பேசும்போது, ரிக் வேதமே ஹரப்பர்களின் காலத்திற்குப் பிந்தையது என்று குறிப்பிடுகிறார். அவர் இவ்வாறு கூறுகிறார்:

> நீங்கள் ஒரு புதினத்தைப் படித்துக் கொண்டிருப்பதாக வைத்துக் கொள்ளலாம். அது எந்தக் காலத்தைச் சேர்ந்தது என்பதை எப்படிக் கண்டுபிடிப்பீர்கள்? அதில் அலைபேசி பற்றிக் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தால், அது இருபதாம் நூற்றாண்டையோ அல்லது அதற்குப் பிந்தைய காலகட்டத்தையோ சேர்ந்தது என்று நீங்கள் முடிவு கட்டுவீர்கள். அதைப்போலவே ரிக் வேதத்திலும் அதன் காலத்தை நிர்ணயிப்பதற்கு இரண்டு குறியீடுகள் இருக்கின்றன. அவற்றில் ஒன்று, குதிரை அதில் இடம் பெற்றிருப்பது. இது மிகவும் முக்கியமானது. ஏனெனில், ஆரியர்களுக்கு மிகவும் பிடித்தமான விலங்கு குதிரைதான். அவர்களுடைய மத நம்பிக்கைகளிலும் அது ஒரு முக்கியமான இடத்தைப் பிடித்துக் கொண்டுள்ளது. இரண்டாவது, ரிக் வேதம் 'அயஸ்' பற்றிப் பேசுகிறது. அது கண்டிப்பாகச் செப்பு என்ற உலோகத்தைத்தான் குறித்திருக்க வேண்டும். ஏனெனில், பின்னர் இரும்பு

கண்டுபிடிக்கப்பட்டபோது அவர்கள் அதற்குச் சூட்ட ஒரு புதிய பெயரைக் கண்டுபிடித்தனர். 'கிருஷ்ண அயஸ்' என்பது அப்புதிய பெயர். 'கருப்புச் செப்பு' என்று அதற்குப் பொருள்.

தொல்லியல் சான்றுகளின்படி, பழக்கப்படுத்தப்பட்டக் குதிரைகள் கி.மு. 1900க்குப் பின்னர்தான் தோன்றுகின்றன. கி.மு. 1900க்கும் கி.மு. 1500க்கும் இடைப்பட்டக் காலம் பிந்தைய ஹரப்பா யுகத்தைச் சேர்ந்த காலகட்டம். வட இந்தியாவில் இரும்பு கி.மு. 1500க்கும் கி.மு. 1400க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில்தான் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. அதனால் ரிக் வேதத்தின் காலகட்டம் கி.மு. 2000க்கும் கி.மு. 1400க்கும் இடைப்பட்டது என்று துணிந்து கூறலாம்.

அதாவது, வேதங்களில் பழமையான வேதமான ரிக் வேதம் ஹரப்பா நாகரிகத்திற்குப் பிந்தையது.[43]

ஒரு நாகரிகத்தின் எச்சங்கள்

வேதங்கள் பல நூற்றாண்டுகளின் ஊடாகத் தொகுக்கப்பட்டவை. அவற்றுக்கும் ஹரப்பா நாகரிகத்திற்கும் இடையே இருந்த முரண்பாடுகள் காலப்போக்கில் குறைந்தன என்பதை நினைவில் வைத்திருக்க வேண்டியது முக்கியம். வேதங்கள் எவ்வளவுக்கு எவ்வளவு பிந்தையவையாக இருந்தனவோ, அந்த அளவுக்கு அதிகமாக அவை ஹரப்பா நாகரிகத்தின் கலாச்சாரப் பாரம்பரியத்தோடு தொடர்புடையவையாக இருக்கும். ரிக் வேதம் ஷிஷ்ன-தேவர்களுக்கு எதிராக விரோதம் பாராட்டியபோதிலும், அவர்களைக் கேவலமாகப் பார்த்திருந்தபோதிலும், கி.மு. 500க்கும் கி.மு. 100க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தையொட்டி உபநிஷத்துகள் இயற்றப்பட்டபோது நிலைமை

அப்படியிருக்கவில்லை. முன்னால் இயற்றப்பட்ட வேதங்களோடு ஒப்பிடுகையில் பின்னால் வந்த வேதங்கள், திராவிட மொழி வார்த்தைகளை அதிகமாகக் கடன் வாங்கியிருந்தன. யோகாவை நினைவுபடுத்தும் ஹரப்பா முத்திரைகள், சுடுமண் சிற்பங்கள் போன்றவை ஏகப்பட்டவை இருந்தன. ஆனால் ரிக் வேதத்தில் யோகாவைப் பற்றிய குறிப்புகள் எதுவும் இடம்பெற்றிருக்கவில்லை. ஆனால் கதா உபநிஷத் வெளிவந்தபோது அது குறித்த வெளிப்படையான குறிப்புகள் நிறைய இருந்தன. விலங்குகள் புடைசூழ, கொம்புகளுடன்கூடிய தலையலங்கார ஆடையுடன் யோகா நிலையில் அமர்ந்திருக்கும் ஒரு நபர் ஹரப்பா முத்திரையில் இடம்பெற்றிருப்பார். அது சிவனைக் குறிப்பதாகச் சிலர் கருதினர். ஆனால் பின்னால் வந்த கருத்தாக்கத்தை மிகப் பழைய காலத்திற்குள் பொருத்தப் பார்க்கும் முயற்சி இது என்று பல வரலாற்றியலாளர்களும் தொல்லியலாளர்களும் இதை மறுதலித்துள்ளனர். அது உண்மையாக இருக்கலாம். ஆனால் ஹரப்பர்களின் முத்திரைகள், நம்பிக்கைகள் மற்றும் தொன்மங்களுக்கும் பின்னர் உருவான சிவன் எனும் கருத்தாக்கத்திற்கும் இடையே ஒரு பிணைப்பு உருவாகியிருந்திருப்பதற்கான சாத்தியக்கூறு இருந்ததை மறுப்பதற்கில்லை.

இதில் வியப்படைய ஒன்றுமில்லை. ஏனெனில், பொதுவாகவே வெளியேயிருந்து வரும் கலாச்சாரங்கள் காலப்போக்கில் உள்ளூர்க் கலாச்சாரத்திற்கு ஏற்பத் தம்மை மாற்றிக் கொள்ளும், அவற்றோடு கொஞ்சிக் குலாவும். ஹரப்பர்களும் ஆரியர்களும் அதைப் பல்வேறு இடங்களில் பல்வேறு

அளவுகளில் மேற்கொண்டிருக்கலாம். ஆனால், ஹரப்பா நாகரிகத்தின் கலாச்சாரத் தொடர்ச்சி, வேதங்களில் இடம்பெற்றிருந்ததைக் காட்டிலும் பொது நடைமுறைகளில் அதிகமாக இடம்பெற்றிருந்தது.

அதற்குப் பல எடுத்துக்காட்டுகள் உள்ளன. முற்றத்தைச் சுற்றிக் கட்டப்பட்டிருந்த வீடுகள்; மாட்டு வண்டிகள்; வளையல்களின் முக்கியத்துவம் மற்றும் அவை அணியப்பட்ட விதம்; மரங்கள் வணங்கப்பட்ட விதம்; குறிப்பாக அரச மரத்தின் புனிதத்துவம்; அனைத்து இடங்களிலும் நீக்கமற நிறைந்திருந்த இந்தியச் சமையல் பாத்திரம் மற்றும் கைப்பிடியில்லாத கிண்ணம்; எருமைக்குக் கிடைத்திருந்த உயரிய முக்கியத்துவம்; நகைகளின் தயாரிப்பில் இடம்பெற்றிருந்த வடிவமைப்புகள் மற்றும் பாணிகள்; மட்பாண்டங்கள் மற்றும் முத்திரைகள்; பகடை விளையாட்டு மற்றும் தொடக்ககாலச் சதுரங்க விளையாட்டு (சதுரங்கப் பலகை போன்றவை எண்ணற்ற ஹரப்பா அகழாய்வுக் களங்களில் கிடைத்துள்ளன); இன்று வரை நீடித்திருக்கும் எளிமையான குவளை; நெற்றியில் பொட்டு வைக்கும் பழக்கம்; அளவிடும் முறைகள். இன்று கூட நாம் பின்பற்றிக் கொண்டிருக்கும் ஹரப்பா நாகரிகத்தின் பாரம்பரியங்களை இன்னும் அடுக்கிக் கொண்டே போகலாம்.

குஜராத்திலுள்ள லோத்தால் என்ற இடத்தில் கிடைத்தப் பூச்சாடியில் இடம்பெற்றிருந்த ஓவியத்தில் ஒரு கூஜாவுக்கு அருகே ஒரு காகம் நின்று கொண்டிருப்பதுபோலச் சித்தரிக்கப்பட்டிருக்கும்; அதை ஒரு மான் பார்த்துக் கொண்டிருக்கும். அது பஞ்சதந்திரக் கதைகளில் வரும் தாகத்தால் தவிக்கும்

காகத்தின் கதையைச் சித்தரிப்பதுபோலத் தோன்றுகிறது. அன்று, ஹரப்பர்கள் தங்களுடைய குழந்தைகளுக்குச் சொல்லிக் கொண்டிருந்த அதே கதைகளைத்தான் இன்று நாம் நம்முடைய குழந்தைகளுக்குச் சொல்லிக் கொண்டிருக்கிறோம்.

ஆக, கி.மு. 2000ம் ஆண்டுவாக்கில் வீழ்ந்தது, ஏழு நூற்றாண்டுகளுக்கும் மேலாகப் பீடு நடை போட்டுக் கொண்டிருந்த ஒரு கலாச்சாரத்தைத் தூக்கி நிறுத்திக் கொண்டிருந்த அதிகாரக் கட்டமைப்புதான். அது வீழ்ந்தபோது அதனுடன் சேர்ந்து அதனுடைய எழுத்து வரிவடிவம், முத்திரைகள், தரப்படுத்தப்பட்டிருந்த செங்கல்கள், ஒற்றைக் கொம்பு விலங்கு போன்ற சில கருத்தாக்கங்களும் வீழ்ந்தன. ஆனால் சாதாரண மனிதனின் அன்றாட வாழ்வோடு பின்னிப் பிணைந்திருந்த வேறு பல விஷயங்கள் தொடர்ந்து கொண்டுதான் இருந்தன. அதோடு சேர்ந்து, தெற்காசியாவின் முதல் நாகரிகத்தின் கலாச்சார மற்றும் தத்துவார்த்த அடிப்படைகளும் தொடர்ந்தன. அவை அனைத்தையும் நம்மால் அடையாளம் காண முடியாமல் போகலாம். ஆனால் அந்த அடித்தளத்தின்மீதுதான் நம்முடைய கலாச்சாரம், பாரம்பரியம், வரலாறு ஆகியவை கம்பீரமாக நின்று கொண்டிருக்கின்றன.

ஹரப்பர்களுக்கும் ஆரியர்களுக்கும் இடையே நிகழ்ந்த நீண்டகாலப் பரிவர்த்தனையின் முடிவில், இந்தியாவின் வடக்கு, மேற்கு, மற்றும் கிழக்குப் பகுதிகளின் பெரும்பாலான இடங்களில் முன்பு அங்கிருந்த மொழியைத் தூக்கியெறிந்துவிட்டு, அந்த இடத்தில் இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகள் அமர்ந்து கொண்டன. ஹரப்பா நாகரிகம்,

ரிக் வேதம் ஆகிய இரண்டின் அம்சங்களும் கலந்த ஒரு புதிய ஒத்திசைவான கலாச்சாரம் உருவானது. எப்படி ஹரப்பர்களின் முத்திரைகளும் எழுத்து வரிவடிவங்களும் தொல்வரலாற்றுக்குள் தொலைந்து போயினவோ, அதுபோலவே ரிக் வேதத்தின் தொடக்ககாலக் கடவுளர் சிலரும் சில சடங்குகளும் காணாமல் போயின.

பொதுவாக வேத மொழிகள் அவ்வளவு எளிதில் மாற்றத்திற்கு உள்ளாவதில்லை என்றபோதிலும், ஆரியர்களின் வேத மொழியான சமஸ்கிருத மொழி, ஹரப்பர்களின் மொழியோடு உறவாடிய காரணத்தால் ஓரளவுக்கு மாற்றத்தைக் கண்டது. ஆரிய வருகைக்கு முன்பே இந்தியாவில் புழக்கத்தில் இருந்த, திராவிட மொழிக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்த மொழிகளைப் போன்ற இந்திய மொழிகளில் சர்வ சாதாரணமாகக் காணப்பட்ட, ஆனால் இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளில் அரிதாகவே இடம்பெற்ற நாவளை மெய்யெழுத்துக்கள் (நாக்கைச் சுழற்றி மேல் அண்ணத்தோடு ஒட்டி ஒலியெழுப்ப வேண்டிய மெய்யெழுத்துக்கள்), படிப்படியாக ரிக் வேத சமஸ்கிருத மொழிக்குள்ளேயே நுழைந்துவிட்டன. புஷ்டி, கானா, வர்ணா, பூர்ணா போன்றவை இதற்கு நல்ல எடுத்துக்காட்டுகள். சமஸ்கிருத மொழிக்கு மிகவும் நெருக்கமான மொழியான புராதன ஈரானிய மொழியில்கூட நாவளை மெய்யெழுத்துக்கள் கிடையாது எனும்போது, காலப்போக்கில் சமஸ்கிருத மொழியில் அவை அதிகரித்துள்ளதற்கு, சமஸ்கிருதம் இந்தியாவுக்குள் வருவதற்கு முன்பு இங்கிருந்த மொழிகளின் தாக்கம்தான் காரணமாக இருந்திருக்க வேண்டும் என்று கருதப்படுகிறது. ரிக் வேதம் திராவிட

மொழிகளிலிருந்து கடன் வாங்கிய சொற்கள் குறைவே. ஆனால் பிற்காலத்திய வேதங்களில் அவற்றின் எண்ணிக்கை மெதுவாக அதிகரித்துக் கொண்டே சென்றது.[14]

கயிற்றுப் பதிவுப் பாண்ட எடுத்துக்காட்டு

ஹரப்பர்களுக்கும் ஆரியர்களுக்கும் இடையே நிகழ்ந்த மோதலின் விளைவாக ஒரு புதிய கலாச்சாரம் பிறந்ததில் வியப்படைய ஒன்றுமில்லை. ஏனெனில், அதற்கு ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, ஸ்டெப்பி மேய்ப்பாளர்கள் மேற்கு ஐரோப்பாவுக்குள் பெரும் எண்ணிக்கையில் புகுந்தபோது துல்லியமாக இதுதான் நடந்தது. ஸ்டெப்பிப் பகுதியைச் சேர்ந்த யம்னயா மக்கள், ஐரோப்பாவுக்குள் புகுந்ததன் தொல்லியல் பறையறிவிப்பாகப் பார்க்கப்படுகின்ற கயிற்றுப் பதிவுக் கலாச்சாரத்தை ஸ்டெப்பி மக்கள் அங்கு வரும்போதே தங்களுடன் கொண்டு வரவில்லை. அது யம்னயா மக்களுக்கும் ஐரோப்பியப் புதிய கற்கால விவசாயிகளுக்கும் இடையே ஏற்பட்டப் பிணைப்பால் உருவான ஒன்று.

டேவிட் அந்தோணி இதைப் பற்றித் தன் புத்தகத்தில் இவ்வாறு கூறியுள்ளார்:

> கயிற்றுப் பதிவுக் கலாச்சாரத்தின் லௌகீக அம்சங்கள் வட ஐரோப்பியப் பூர்வீகவாசிகளுடையவை. ஆனால் பயணத்திற்கு உதவிய மாட்டு வண்டிகள் மற்றும் குதிரைகள், செல்வாக்கை அளித்தச் சடங்குகள், மதிப்பு வாய்ந்த கால்நடைகள் போன்ற, மேய்ச்சல் பொருளாதார நடைமுறை சார்ந்த விஷயங்கள் யம்னயா மக்களுடையவையாக இருந்தன.

கயிற்றுப் பதிவுக் கலாச்சாரத்தை வரையறுத்தப் பண்புநலன் என்று டேவிட் அந்தோணி குறிப்பிடுபவை:

> ஒரே இடத்தில் நிரந்தரமாகக் குடியிருக்காமல், அலைந்து கொண்டிருக்கும் மேய்ச்சல் சார்ந்த பொருளாதாரம் பின்பற்றப்படுதல்; தனித்தனிக் கல்லறை மேடுகளை உருவாக்கும் போக்கு சுவீகரிக்கப்படுதல்: கல் சுத்தியல்-கோடரியின் பயன்பாடு பரவலாக்கப்படுதல்; ஒரு குறிப்பிட்ட விதமான கயிற்றுப் பதிவுக் கோப்பைகளில் மதுவருந்தும் கலாச்சாரம் ஊக்குவிக்கப்படுதல் . . .

2017ம் ஆண்டில் Antiquity என்ற இதழில், சுவீடனிலுள்ள கோதன்பர்க் பல்கலைக்கழகத் தொல்லியல் பேராசிரியரான கிறிஸ்டியன் கிறிஸ்டியன்சென், மேலும் மூவருடன் சேர்ந்து வெளியிட்டிருந்த ஓர் ஆய்வுக் கட்டுரையில் கயிற்றுப் பதிவுக் கலாச்சாரம் உருவான விதம் பற்றி ஆழமாக அலசியிருந்தார். ஸ்டெப்பி மக்கள் ஐரோப்பாவுக்குள் வந்தபோது, கால்நடைகளை மேய்ப்பதற்காக அங்கிருந்த காடுகளைத் தீக்கிரையாக்கி, ஸ்டெப்பிப் புல்வெளிகளைப் போன்ற நிலத்தை உருவாக்கியதோடு, வேறு பல விஷயங்களிலும் ஈடுபட்டனர். ஆய்வாளர்கள் பல கல்லறைத் தோட்டங்களிலிருந்து சேகரித்திருந்த சான்றுகள், கயிற்றுப் பதிவுக் கலாச்சாரத்தைச் சேர்ந்த ஆண்கள் புறமண நடைமுறையைக் (தங்களுடைய சமூகங்களுக்கு வெளியே மணம் புரிதல்) கடைபிடித்திருந்ததை வெளிப்படுத்தியது. அவர்கள் தாங்கள் மணமுடித்தப் பெண்களைக் கடத்தி வந்திருக்க வாய்ப்பிருக்கிறது. ஏனெனில், கல்லறைகளில் புதைக்கப்பட்டிருந்த பெண்கள் உள்ளூரைச் சேர்ந்தவர்கள் அல்லர். அதோடு, அவர்கள் சிறுமியராக இருந்தபோது

முற்றிலும் வேறு விதமான உணவுகளை உட்கொண்டிருந்திருந்தனர். இதைப் பண்டைய மரபியல் சான்றுகளும் ஆதரிக்கின்றன. கயிற்றுப் பதிவுக் கலாச்சாரத்தைச் சேர்ந்த பெண்களின் மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ ஹாப்லோகுரூப், ஆண்களுடையதோடு ஒப்பிடுகையில் பரந்துபட்டதாக இருக்கிறது.

இது பற்றி அந்த அறிக்கை மேலும் விவரிக்கிறது:

> இடம் பெயர்ந்து செல்லும் குழுக்களைப் பொறுத்தவரை, புறமணக் கொள்கை புத்திசாலித்தனமானது மட்டுமல்ல, அவசியமானதும்கூட. குறிப்பாக அக்குழு ஆண்களால் நிறைந்திருக்கும்போது இது முக்கியத்துவம் வாய்ந்த ஒன்று. மேய்ப்பாளர்கள் இடப்பெயர்ச்சியில் ஈடுபட்டிருந்தபோது இதைக் கடைபிடித்திருப்பதற்கு அதிக வாய்ப்புகள் இருக்கின்றன. தொல்லியல் சான்றுகளும் இதற்கு ஆதரவு அளிக்கின்றன. வடக்கு ஜெர்மனி மற்றும் டென்மார்க்கிலுள்ள யுட்லாந்து பகுதியில் கயிற்றுப் பதிவுக் கலாச்சாரத்தைச் சேர்ந்த மக்களின் கல்லறைகளில் 90 சதவீதத்திற்கும் அதிகமானவை ஆண்களின் கல்லறைகளே. இந்தியா, பால்டிக், அயர்லாந்து ஆகிய இடங்களில் கிடைத்த வரலாற்றுச் சான்றுகளும் இதை உறுதிப்படுத்துகின்றன. இச்சமூகங்களை அவை இவ்வாறு விவரிக்கின்றன: 12-13 வயதிலிருந்து 18-19 வயதுக்கு உட்பட்ட இளைஞர்கள் படை ஒன்று உருவாக்கப்படும். 18-19 வயதை அவர்கள் அடையும்போது முழுமையான போர்வீரர்களாக அங்கீகரிக்கப்படுவார்கள். இந்த இளைஞர் படைக்கு ஒரு மூத்த ஆண் தலைமையேற்பார். அவர்கள் பெரும்பாலும் 'கருப்பு இளைஞர்கள்' என்று அழைக்கப்படுவர். அல்லது நாய்கள், ஓநாய்களின் பெயர்கள் அவர்களுக்கு வழங்கப்படும்.

போர்க்குணத்துடனும், ஓரிடத்தில் நிலை பெற்றிருக்காமல் அங்குமிங்கும் அலைந்து கொண்டும் இருந்த மேய்ப்பாளர் சமூகத்தினர் வேளாண் சமூகத்தினர்மீது ஆதிக்கம் செலுத்தி வந்தனர் என்று கிறிஸ்டியன்சென் கூறுகிறார். மேய்ப்பாளர்களின் இளைஞர் படையினர் புதிய இடங்களுக்கு இடம் பெயர்ந்தபோது, அவர்கள் அங்கிருந்த வேளாண்குடிப் பெண்களை வலுக்கட்டாயமாகத் தங்களுடைய மனைவியராக ஆக்கிக் கொண்டனர்.

அந்த ஆய்வறிக்கை, கயிற்றுப் பதிவுக் காலகட்ட மட்பாண்டங்கள் எப்படி உருவாயின என்பதையும் அலசியது. யம்னயா மக்களிடம் மட்பாண்டங்கள் செய்யும் பாரம்பரியம் இருக்கவில்லை. ஏனெனில், அவர்கள் ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோர் இடத்திற்கு அலைந்து திரிந்து கொண்டிருந்ததால், அவர்களுக்கு உடையாத பொருட்கள் தேவைப்பட்டன. அதோடு, அப்பொருட்கள் அவர்களுடைய வண்டிகளில் எடுத்துச் செல்வதற்கு எளிதாகவும் இருக்க வேண்டியிருந்தது. அவர்கள் பெரும்பாலும் தங்களுடைய பொருட்களைத் தோல், மரம் அல்லது மரப்பட்டைகளால் ஆன பெட்டிகளில் வைத்து எடுத்துச் சென்றனர்.

அதனால் கயிற்றுப் பதிவுக் கலாச்சாரத்தின் தொடக்ககாலத்தைச் சேர்ந்த கல்லறைகளில் மட்பாண்டங்கள் கிடைக்கவில்லை. அவை வட ஐரோப்பாவில் பின்னர் கிடைத்தன. கயிற்றுப் பதிவுக் கால மட்பாண்டத் தயாரிப்பில் கைதேர்ந்தவர்களாக இருந்த உள்ளூர்ப் பெண்களை, இடம் பெயர்ந்த யம்னயா மக்கள் திருமணம் புரிந்த பிறகு அது நடந்தது என்பதுதான் அதற்குக் காரணம் என்று

அந்த ஆய்வு கூறுகிறது. யம்னயா மக்கள் அதுவரை பயன்படுத்தி வந்த கொள்கலன்கள் தோல் மற்றும் மரத்தால் உருவாக்கப்பட்டிருந்தன அல்லது நெய்யப்பட்டிருந்தன. யம்னயா மக்களை மணம் புரிந்த பெண்கள் அவற்றைப் போன்ற பொருட்களை மட்பாண்டங்களில் உருவாக்கினர். அகழாய்வு ஒன்றில், எந்த விதத்திலும் சேதமடையாமல் கிடைத்த, தயிர் கடைவதற்கும் பால் பொருட்களை வைத்திருப்பதற்கும் பயன்படுத்தப்பட்ட, மரத்தால் ஆன ஒரு கிண்ணம் இக்கண்ணோட்டத்தை உறுதி செய்தது. இதன் மட்பாண்ட வடிவம் ஐரோப்பியக் கயிற்றுப் பதிவுக் கலாச்சாரத்தின் சிறந்த எடுத்துக்காட்டாகக் கருதப்பட்டது.

வேறு இடங்களிலிருந்து வரும் மக்களும் அதன் கலாச்சாரமும் அங்கு ஏற்கனவே இருக்கும் மக்களோடும் அவர்களுடைய கலாச்சாரத்தோடும் கலக்கும் வழிமுறைகள் இடத்திற்கு இடம், காலத்திற்குக் காலம் வேறுபடும் என்பது வெளிப்படை. ஆனால் ஸ்டெப்பி மக்களின் ஐரோப்பிய இடப்பெயர்ச்சிக்கும் இந்திய இடப்பெயர்ச்சிக்கும் இடையே கண்டிப்பாகச் சில ஒற்றுமைகள் இருந்திருக்கும் என்று அனுமானிப்பது ஏற்புடையதாகத்தான் இருக்கும். ஏனெனில், இடம் பெயர்ந்தவர்கள் அதே மக்கள்தான்.

இந்தியாவில் பதினோராம் நூற்றாண்டில் ஆட்சி செய்த போஜ மன்னன் சமஸ்கிருத மொழியில் எழுதிய நூல்களில் சமஸ்கிருதச் செய்யுள் இலக்கணத்தை வரையறை செய்த 'சரஸ்வதி கண்டாபரணம்' என்ற நூலும் ஒன்று. செய்யுள் இயற்றும்போது கீழ்க்கண்ட விஷயங்கள் கடைபிடிக்கப்பட வேண்டும்

என்று அதில் கூறப்பட்டுள்ளன: பலியிடுதல் சடங்குகளுக்கு நாகரிகமற்றவர்களின் மொழி பயன்படுத்தப்படுவதுபோலச் சித்தரிக்கக்கூடாது: செய்யுளில் வரும் நபர்கள் பெண்களிடம் பிராகிருத மொழிகளில் மட்டும்தான் பேச வேண்டும். மேட்டுக்குடியினரிடம் கலப்பு மொழியில் பேசக்கூடாது. படிக்காதவர்களிடம் சமஸ்கிருதத்தில் பேசக்கூடாது.[45]

செய்யுள் இயற்றும்போது அதில் காட்டப்படும் நபர்கள் பெண்களிடம் பிராகிருத மொழிகளில் மட்டும்தான் பேச வேண்டும் என்ற விதி, யதார்த்த நிலையைக் கணக்கில் கொண்டு உருவாக்கப்பட்டதாக இருக்கலாம். ஏனெனில், பெண்கள் பெரும்பாலும் ஆரியமற்ற வேறு மொழிகளைப் பேசிய, மேட்டுக்குடியைச் சாராத கலாச்சாரத்தைச் சேர்ந்தவர்களாக இருந்தனர். அப்பெண்கள், ஆரிய இடப்பெயர்ச்சியின் தொடக்ககாலத்தில் ஆரிய ஆண்களை மணந்தவர்கள்.

பல மூலங்களைக் கொண்டிருந்த நாகரிகம்

இந்தியாவிலும் சரி, ஐரோப்பாவிலும் சரி, அங்கு ஏற்கனவே இருந்து வந்த மக்களமைப்பைப் பெரிதும் மாற்றியமைக்கும் அளவுக்கு முக்கியத்துவம் வாய்ந்த கடைசி இடப்பெயர்ச்சியாளர்களாக விளங்கியவர்கள் இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளைப் பேசியவர்கள்தான். அதற்குப் பிறகு இந்தியா பல ஊடுருவல்களைக் கண்டுள்ளது. கி.மு. 326ல் அலெக்சாண்டர், கி.மு. 150ல் சிதியர்கள், கி.பி. 450ல் ஹன்ஸ்கள், கி.பி. 710ல் அராபியர்கள், கி.பி. 1526ல் மொகலாயர்கள் வந்தனர். இவர்களைத்

தொடர்ந்து போர்ச்சுச்கீசியர்கள், பிரான்ஸ் நாட்டுக்காரர்கள், டச்சுக்காரர்கள், இறுதியாக ஆங்கிலேயர்கள் வந்தனர். ஆனால் இவர்களில் எவரும் நம்முடைய மக்களமைப்பில் மிகப் பெரிய மாற்றங்கள் எதையும் விளைவித்துவிடவில்லை. ஆனால் அவர்களுடைய கலாச்சாரத் தாக்கம் மிகப் பெரியதாக இருந்தது. டிஎன்ஏ ஆய்விலும் மரபியலிலும் ஏற்பட்டுள்ள வளர்ச்சியின் காரணமாக இதை நம்மால் உறுதியாகக் கூற முடியும். வருங்காலத்தில் ஏதாவது இடப்பெயர்ச்சியோ அல்லது படையெடுப்போ நிகழ்ந்தால்கூட, அதனால் நம்முடைய மக்களமைப்பைப் பெரிதாக மாற்றிவிட முடியாது. அதனால்தான் இந்த அத்தியாயத்திற்கு ‘இறுதியாகக் குடியேறியவர்கள்’ என்று தலைப்பு வைக்கப்பட்டுள்ளது. பலதரப்பட்டப் பாரம்பரியங்கள் மற்றும் அனுபவங்களின் சாராம்சங்களிலிருந்து ஒரு தனித்துவமான கலாச்சாரத்தை உருவாக்குவதோடு தொடர்புடையதாகவே நம்முடைய பொது வரலாறு எப்போதும் இருந்து வந்துள்ளது. நாம் பல மூலங்களிலிருந்து உருவான ஒரு கலாச்சாரம், ஒரே ஒரு மூலத்திலிருந்து உருவான கலாச்சாரம் அல்ல.

இறுதியாகக் குடியேறிய ஆரியர்கள், கி.மு. 2000க்குப் பிறகு இங்கு வந்து சேர்வதற்கு முன்பாகவே, இந்தியாவின் மக்கட்தொகை உலகிலேயே பெரிய மக்கட்கூட்டத்தில் ஒன்றாக மாறிவிட்டிருந்தது; வேளாண்மைப் புரட்சியையும் அதைத் தொடர்ந்து நகர்மயமாக்கப் புரட்சியையும் நிகழ்த்தி, அது அக்காலகட்டத்தின் மிகப் பெரிய நாகரிகம் ஒன்றையும் ஏற்கனவே உருவாக்கியிருந்தது; வடக்கு, தெற்கு, கிழக்கு,

மேற்கு என்று கிட்டத்தட்ட எல்லாப் பிராந்தியங்களிலும் அது வேளாண்மையை முன்னெடுத்துச் சென்று கொண்டிருந்தது. இன்று நாம் அறிந்துள்ள இந்தியாவிற்கான அஸ்திவாரம் ஹரப்பா நாகரிகத்தின் காலத்திலேயே போடப்பட்டுவிட்டது.

ஹரப்பா நாகரிகத்தின் வீழ்ச்சிக்குப் பிந்தைய ஆயிரம் ஆண்டுகள்தான் நவீனத் தெற்காசிய வரலாற்றிலேயே மிகவும் கொந்தளிப்பான, பெருங்குழப்பமான காலகட்டமாகும். ஆனால் இக்காலகட்டத்தைப் பற்றி நம்மிடம் மிகக் குறைவான ஆவணங்களே உள்ளன. அதனால்தான் அதைப் பற்றிய புரிதலும் நம்மிடையே மிகக் குறைவாக உள்ளது. அப்போது என்னவெல்லாம் நடந்திருந்தது என்று சுருக்கமாகப் பார்க்கலாம்: அக்காலகட்டத்திலேயே மிகப் பெரிதாக விளங்கிய, நீண்டகாலம் நிலைத்திருந்த ஒரு நாகரிகம், நீடித்த வறட்சியின் காரணமாக வீழ்ச்சியடைந்திருந்தது; அதோடு சேர்ந்து, நகர்மயமாக்கமும் அந்த நாகரிகத்தின் அதிகாரம் மற்றும் அந்தஸ்தின் சின்னங்களும் மெதுவாக மறைந்து போயின; அந்த மக்கள் புதிய வாழ்க்கையைத் தேடி இந்தியாவின் கிழக்குப் பகுதிக்கும் தெற்குப் பகுதிக்கும் இடம் பெயர்ந்தனர்; வடமேற்குப் பகுதியிலிருந்து இன்னோர் இடப்பெயர்ச்சியாளர்கள் குழு உள்ளே நுழைந்தது: அது தன்னுடன் புதிய மொழிகளையும் வித்தியாசமான கலாச்சாரத்தையும் கொண்டு வந்தது; அக்கலாச்சாரம் பலியிடும் சடங்குகளுக்கு முக்கியத்துவம் அளித்தது. நகர்ப்புறக் குடியிருப்புகளுக்கு பதிலாக மேய்ச்சலுக்கும் கால்நடை வளர்ப்புக்கும் முன்னுரிமை கொடுத்தது, அடுத்து வடகிழக்குப் பகுதியிலிருந்து

மற்றோர் இடப்பெயர்ச்சியாளர்கள் குழு உள்ளே வந்தது; அதுவும் புதிய மொழிகளையும் புதிய தாவரங்களையும் தன்னுடன் கொண்டு வந்தது: அவர்கள் ஈரநில விவசாயத்தையும் புதிய நெல் ரகத்தையும் கொண்டு வந்திருக்கலாம் என்று நம்பப்படுகிறது: யூதர்கள், சிரியர்கள், பார்சிகள் தங்கள் பங்குக்குச் சிலவற்றைச் சேர்த்தனர் . . . இப்படித்தான் இந்தியக் கலாச்சாரச் சமையல் பானை கொதிக்க வைக்கப்பட்டது. நான்காயிரம் ஆண்டுகளுக்குப் பின்னாலும் அதன் சூடு இன்னும் தணியாமலேயே இருக்கிறது.

---

36 I. Mendizabel, et al., 'Reconstructing the Indian Origin and Dispersal of the European Roma: A Maternal Genetic Perspective', PLOS One (January 2011).

37 ஆப்பிரிக்காவில் மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ M1 ஹாப்லோகுரூப் இருப்பதற்கு மக்கள் ஆசியாவிலிருந்து மீண்டும் ஆப்பிரிக்காவுக்குத் திரும்பிச் சென்றதுதான் காரணம் என்று நம்பப்படுகிறது.

38 ஹார்வர்டு பல்கலைக்கழகத்தில் சமஸ்கிருதப் பேராசிரியரும் அம்மொழி குறித்த வல்லுநருமான மைக்கேல் விட்செல், ரிக் வேதம் கி.மு. 1400க்கும் கி.மு. 1000க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தைச் சேர்ந்தது என்று கணித்துள்ளார். (D.N. Jha, 'Mitanni Indo-Aryan Mazda and the Date of the Rigveda', in The Complex Heritage of Early India, Essays in Memory of R.S. Sharma [Manohar Publications, 2014]).

39 இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளைப் பேசிய, தங்களை ஆரியர்கள் என்று அழைத்துக் கொண்ட, ஸ்டெப்பிப் பிரதேசத்தைச் சேர்ந்த மேய்ப்பாளர்கள்தாம் இந்திய-ஈரானியர்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றனர். அவர்கள் இறுதியில் ஈரானிலும் இந்தியாவிலும் நிரந்தரமாகக் குடியேறினர். ஜொராஸ்டிரிய மதத்தின் முக்கியப் புனித நூலான அவெஸ்தாவிலும் ரிக் வேதத்திலும் வெளிப்படுகின்ற கலாச்சாரங்கள் மற்றும் தொன்மக்கதைகளில் ஏராளமான ஒற்றுமைகள்

இருக்கின்றன.

40 Liviu Giosan, et al., 'Fluvial Landscapes of the Harappan Civilization', PNAS (2012).

41 பின்னர் கிடைத்தச் சான்றுகளின் அடிப்படையில் சர் ராபர்ட் இந்திரன்மீது சாற்றிய குற்றச்சாட்டைத் திரும்பப் பெற்றுக் கொண்டார்.

42 ரிக் வேதம் - தமிழ் மொழிபெயர்ப்பு எம்.ஆர். ஜம்புநாதன்

43 ஹார்வர்டு பல்கலைக்கழக சமஸ்கிருதப் பேராசிரியர் வீசலின் கருத்துப்படி, இந்தியத் துணைக்கண்டத்தின் வடமேற்குப் பகுதியில் (இடம் பெயர்ந்து வந்த ஆரியர்கள் முதலில் குடியேறிய பகுதி) இரும்பு கி.மு. 1000ம் ஆண்டுவாக்கில்தான் முதலில் தோன்றுகிறது. அதனால் ரிக் வேதம் அந்த அளவு தாமதமாகக்கூடத் தொகுக்கப்பட்டிருக்கலாம்.

44 ஹார்வர்டு பல்கலைக்கழக சமஸ்கிருதப் பேராசிரியர் வீசலின் கருத்துப்படி, நாவளை மெய்யெழுத்துகள் வடமேற்கு இந்திய மொழிக் குடும்பங்களின் கலப்பு அம்சமாகும். இது திராவிட மொழிகள் தவிர்த்து, கோட்டனிஸ் சகா, வாஹி போன்ற கிழக்கு ஈரானிய மொழிகளிலும், புருஷாஸ்கி எனும் தனி மொழியிலும் காணப்படுகிறது. ரிக் வேதம் கடன் வாங்கியிருந்த 300க்கும் மேற்பட்ட வார்த்தைகளில் திராவிட மொழி வார்த்தைகள் மிகச் சிலவே என்பதையும் அவர் சுட்டிக்காட்டுகிறார்.

45 Sheldon Pollock, The Language of the Gods in the World of Men (Permanent Black, 2006

முடிவுரை

சரியான கோணத்திலிருந்து வரலாற்றைப் பார்த்தல்

இந்நூல் சொல்ல வருகின்ற விஷயமும் சாதி அமைப்பு உருவான விதமும்

இந்நூலின் நான்கு அத்தியாயங்களில். இந்தியப் பீட்சா எப்படித் தயாரிக்கப்பட்டது என்பதைப் பார்த்தோம். 65,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறிய நவீன மனிதர்கள் இந்தியாவை அடைந்தபோது அதன் அடித்தட்டுத் தயாரானது. கி.மு. 7000ம் ஆண்டுவாக்கில் ஜாக்ரோஸ் மேய்ப்பாளர்கள் பலுசிஸ்தானை வந்தடைந்து, அங்கிருந்த முதல் இந்தியர்களோடு இனக்கலப்பில் ஈடுபட்டபோது, அந்தப் பீட்சாவின் அடித்தட்டின்மீது 'சாஸ்' பரப்பப்பட்டது. அவர்கள் இருவரும் சேர்ந்து ஹரப்பா நாகரிகத்தை உருவாக்கினர். அந்நாகரிகம் வீழ்ச்சி அடைந்தபோது, அந்த 'சாஸ்' இந்தியத் துணைக்கண்டமெங்கும் வழிந்தோடியது. கி.மு. 2000க்குப் பிறகு ஆரியர்கள் வந்தபோது, அந்தப் பீட்சாவின்மீது 'சீஸ்' தூவப்பட்டது. ஆனால் தென்னிந்தியாவோடு ஒப்பிடுகையில் அது வட இந்தியாவில் அதிகமாகத் தூவப்பட்டது. அதே காலகட்டத்தில் வெளியிலிருந்து வந்த சில முக்கிய விஷயங்கள் அந்தப் பீட்சாவின் மேற்பரப்பின்மீது பரப்பப்பட்டன. இன்று அவர்களை நாம் இந்தியாவின் வெவ்வேறு பகுதிகளில் வெவ்வேறு அளவுகளில் காண்கிறோம். ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழிகளையும் திபெத்திய-பர்மிய

மொழிகளையும் பேசியவர்கள்தான் அவர்கள். அதற்கு வெகுகாலத்திற்குப் பிறகு, கிரேக்கர்கள், யூதர்கள், ஹன்ஸ்கள், சிதியர்கள், பார்சிகள், சிரியர்கள், சித்திஸ்கள், மொகலாயர்கள், போர்ச்சுகீசியர்கள், ஆங்கிலேயர்கள் போன்ற அனைவரும் இந்தியப் பீட்சாவில் சிறு துணுக்குத் தூவுகளை விட்டுச் சென்றுள்ளனர்.

எல்லா உருவகங்களையும்போல இதுவும் ஒரு வேடிக்கையான எளிமைப்படுத்துதல்தான். ஆனால் நாம் யார் என்பது குறித்து ஆழமாகப் பதிந்து போயுள்ள பிரச்சனைக்குரிய தவறான கருத்துக்களைக் களைவதில் இது சிறிதளவாவது உதவும் என்பதில் ஐயமில்லை. இந்திய மக்களில் எட்டு சதவீதமாக இருக்கும் ஆதிவாசிகள், பூர்வீகக்குடிகள் அல்லது பழங்குடியினர், இந்தியாவில் இப்போது வசிக்கின்ற மக்களிலிருந்து பெருமளவுக்கு வித்தியாசமானவர்கள், இந்தியாவில் இப்போது வசிக்கின்ற மக்களிலிருந்து மிகவும் அந்நியப்பட்டவர்கள் என்ற பொதுவான கருத்து நிலவுகிறது. பிறர் அவர்களைத் தாழ்வாகப் பார்ப்பதற்கு, ஒரு குறிப்பிட்ட வாழ்க்கைமுறையைத் தொடர அவர்கள் விரும்பினார்கள் என்பது மட்டும் காரணமல்ல. நாம் அவர்களை 'நம்மில் ஒருவராக' ஒருபோதும் பார்ப்பதில்லை என்பதுதான் காரணம். அதற்கு எந்த அடிப்படையும் கிடையாது என்பதை இப்போது நாம் அறிவோம். அவர்களும் நம்மவர்கள்தான்.

இந்தியப் பழங்குடியினர் 'முதல் இந்தியர்'களின் பரம்பரையைச் சுமந்து கொண்டு திரிவதால், இந்தியாவிலிருக்கும் மற்றவர்களுடன் அவர்கள் மரபியல்ரீதியாக நெருக்கமானவர்களே. இன்னும்

சொல்லப் போனால், அவர்கள் இந்தியாவின் அடித்தள மக்களாகப் பார்க்கப்பட வேண்டும். இந்திய மக்களின் மரபணுத் தொகுதியில் 50லிருந்து 65 சதவீதம் முதல் இந்தியர்களின் பரம்பரையைச் சார்ந்தது என்பதை நாம் ஏற்கனவே பார்த்தோம். இன்று இந்தியாவிலிருக்கும் எந்தவொரு மக்கட்குழுவினரும் அவர்கள் எந்த மொழியைப் பேசிக் கொண்டிருந்தாலும் சரி, சாதி அடுக்கதிகார அமைப்புமுறையில் அவர்கள் எந்தப் படியில் இருந்தாலும் சரி, முதல் இந்தியர்களின் பரம்பரையை அவர்கள் கண்டிப்பாகச் சுமந்து கொண்டுதான் இருப்பார்கள். ஹரப்பா நாகரிகத்தின் அடையாளச் சின்னங்களில் மிகவும் பிரபலமான 'நடனப் பெண்' சிலையில் இருக்கும் பெண் (இந்நூலின் அட்டைப்படத்தில் இடம்பெற்றிருக்கும் உருவம்) ஒரு பழங்குடியினப் பெண்ணாகக்கூட இருக்கலாம். முதல் இந்தியர்கள் முதல் இந்திய நகரப் புரட்சியின் ஓர் அங்கமாக இருந்தனர் என்பதை நாம் இரண்டாம் அத்தியாயத்திலும் மூன்றாம் அத்தியாயத்திலும் ஏற்கனவே பார்த்தோம்.

பட்டியல் பழங்குடியினரையும் பட்டியல் சாதியினரையும் நாம் நம்மில் ஒருவராகக் கருதாமல் இருப்பதால்தான் நாம் அவர்களைப் புறக்கணிக்கிறோம். ஆனால் அதை நாம் கைவிட வேண்டும் என்பதை இப்போது நாம் அறிவோம். நம்முடைய தொல்வரலாற்றுத் தலங்கள் குறித்தும் நமக்கு இதேபோன்ற அலட்சிய மனப்பான்மைதான் இருக்கிறது. ஜுவாலாபுரம், பீம்பேட்கா, தோலாவீரா போன்ற இடங்கள் குறித்து நாம் அக்கறை காட்டுவதில்லை. இதேபோல, இந்தியத் துணைக்கண்டத்திற்கு

இஸ்லாம் வருவதற்கு முந்தைய காலகட்டத்தைச் சேர்ந்த வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க இடங்கள் குறித்து நம்முடைய வடமேற்கு எல்லையோர நாடும் அக்கறை காட்டுவதில்லை. தங்களுடைய மூதாதையர் என்ன செய்தார்கள். எப்படி வாழ்ந்தார்கள் என்பதைப் பார்த்துக் குதூகலமும் உற்சாகமும் அடைகின்ற பார்வையாளர்கள் பெரும் எண்ணிக்கையில் இந்திய தொல்வரலாற்றுத் தலங்களைப் பார்வையிட வரும்போதுதான் நாம் நம்முடைய கடந்தகாலம் குறித்துப் பெருமை கொண்டுள்ளோம் என்று கூறிக் கொள்ள முடியும்.

இன்று இந்தியத் துணைக்கண்டத்தில் நாம் அனுபவித்துக் கொண்டிருக்கும் பொதுக் கலாச்சாரத்தின் மூலாதாரம் எது என்பது குறித்து நாம் கொண்டிருக்கும் தவறான கருத்தையும் நம்முடைய பீட்சா உருவகம் உடைத்து நொறுக்குகிறது. அது பிரம்மாண்டமான ஹரப்பா நாகரிகம்தான் என்பது இப்போது நமக்குத் தெளிவாகியிருக்கும். பரப்பளவிலும் சரி, மக்கட்தொகையிலும் சரி, அக்காலகட்டத்தில் இருந்த நாகரிகங்களிலேயே மிகப் பெரிய நாகரிகமாக விளங்கிய ஹரப்பா நாகரிகம் உச்சத்தில் இருந்தபோது அது ஏழு நூற்றாண்டுகளுக்கு நீடித்திருந்தது.

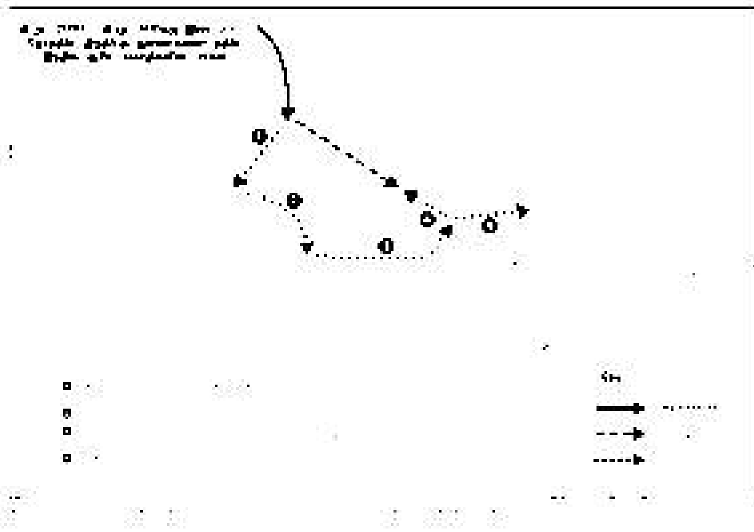
ஆரியவர்த்தமும் மகதமும்

ஹரப்பா நாகரிகத்தின் வீழ்ச்சி மற்றும் ஸ்டெப்பி மேய்ப்பாளர்களின் வருகையைத் தொடர்ந்து வந்த பல நூற்றாண்டுகளைத் தொல்லியல்ரீதியாக 'இருண்ட காலம்' என்றே அழைக்க வேண்டும். ஸ்டெப்பி மேய்ப்பாளர்கள் மற்ற இடங்களிலும் நிரந்தரமாக ஓரிடத்தில் குடியேறவில்லை

என்பதைக் கணக்கில் எடுத்துக் கொண்டால் இது நமக்கு வியப்பளிக்காது. ஆரியர்கள் எந்த வழியில் இந்தியாவுக்குள் நுழைந்தனர், அவர்கள் எத்தனைக் குழுக்களாக இங்கு வந்தனர், எவ்வளவு காலம் அவர்களுடைய இடப்பெயர்ச்சி தொடர்ந்தது போன்றவை குறித்து நமக்கு எதுவும் தெரியாது என்பதை நாம் முன்பே பார்த்தோம். இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளைப் பேசிக் கொண்டிருந்தவர்களுக்குள்ளேயே மோதல் வெடித்ததைத் தொடக்ககால வேத நூல்களிலிருந்து நம்மால் அறிய முடிகிறது. அதை வைத்துப் பார்க்கும்போது அவர்கள் பல குழுக்களாக இங்கு வந்திருக்கலாம் என்று உறுதியாக முடிவு கட்டலாம். இடப்பெயர்ச்சி முறை குறித்து மொழியியலாளர் மற்றும் மரபியலாளர்களால் நமக்குக் கூடுதல் வெளிச்சம் போட்டுக் காட்ட முடியும்.

1930களில் இந்திய மொழியியல் ஆய்வைத் தொகுத்த சர் ஜார்ஜ் கிரியர்சன் முன்வைத்த ஒரு கருத்து 'கிரியர்சன் கருதுகோள்' என்று அழைக்கப்படுகிறது. 2005ல் ஃபிராங்க்ளின் சி. சவுத்வொர்த் அதை அடுத்தக் கட்டத்திற்கு எடுத்துச் சென்றார். இவர்கள் இருவரின் கருத்துக்களின்படி. இந்திய-ஆரிய மொழிகளைப் பிராந்திய அடிப்படையில் இரண்டு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். முதலாவது, வடக்கு மற்றும் மத்திய இந்தியப் பகுதிகளைச் சேர்ந்த 'உட்பகுதிகளில்' பேசப்பட்ட இந்திய-ஆரிய மொழிகள். இரண்டாவது, தென்மேற்கு மற்றும் கிழக்கு இந்தியப் பகுதிகளைச் சேர்ந்த 'வெளிப் பகுதிகளில்' பேசப்பட்ட இந்திய-ஆரிய மொழிகள். 'உட்பகுதிகளில்' பேசப்பட்ட இந்திய-ஆரிய மொழிகளில் ஹிந்தி, பஞ்சாபி, ராஜஸ்தானி,

புன்டெலி, பகாரி போன்றவை அடங்கும். 'வெளிப் பகுதிகளில்' பேசப்பட்ட இந்திய-ஆரிய மொழிகளில் வங்காளம், பீகாரி, ஒரியா, மராத்தி, கொங்கணி போன்றவை அடங்கும். இது குறித்து The Linguistic Archaeology of South Asia என்ற தன்னுடைய நூலில் சவுத்வொர்த் விரிவாக அலசுகிறார். மத்திய ஆசியாவைச் சேர்ந்த மேய்ப்பாளர்கள் முதலில் இந்திய-ஈரானிய எல்லைப் பகுதிகளுக்கு வந்து, அங்கிருந்து பஞ்சாபை வந்தடைந்து, அதற்குப் பிறகு இரு பிரிவுகளாகப் பிரிந்து, ஒரு பிரிவு கிழக்குப் புறமாக கங்கைப் பகுதிக்கும், மறு பிரிவு முதலில் தெற்கே தக்காண பீடபூமிப் பகுதிக்கும் பின்னர் மேலும் தெற்கு நோக்கியும் நகர்ந்திருக்கலாம் என்ற அனுமானத்தின் அடிப்படையிலேயே மேற்கூறிய 'உட்பகுதி', 'வெளிப் பகுதி' ஆகிய இரு பிரிவுகள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.



அவர் இவ்வாறு கூறுகிறார்:

மொழிகளின் அடிப்படையில், வடக்கு மற்றும் மத்திய இந்தியப் பகுதி என்றும், தென்மேற்கு மற்றும் கிழக்கு இந்தியப் பகுதி என்றும் பிரிக்கப்பட்ட இரு பிராந்தியப் பிரிவுகள், நீண்டகாலமாக வரலாற்றுரீதியாக இருந்து வருகின்ற பிரிவுகளோடு கச்சிதமாக ஒத்துப் போகின்றன. முதலாவது, வைதீக இந்து மதவாதிகளின் நிலமாகக் கருதப்பட்ட ஆரியவர்த்தம். இரண்டாவது, மிலேச்சர்களின் தேசம்

அல்லது காட்டுமிராண்டிகளின் பூமி. அங்கு ஆரிய மொழிகள் அல்லாத மொழிகள் பேசப்பட்டன, இந்து மதச் சடங்குகள் கடைபிடிக்கப்படவில்லை. இந்த இரண்டு பகுதிகளுக்கு இடையில் தொடர்புகள் ஏற்படுத்தப்பட்டு நீண்ட நாட்களுக்குப் பிறகும் இலக்கியங்களில் இந்தப் பாகுபாடு தொடர்ந்து கொண்டுதான் இருந்தது. இந்த இரண்டு பகுதிகளையும், புவியியல்ரீதியாக, மத்திய இந்தியாவின் குறுக்காக ஓடிய மலைத் தொடர்கள், குன்றுகள் மற்றும் பீடபூமிகள் அடங்கிய விந்தியப் பிராந்தியம் பிரித்தது. பண்டைய இந்திய-ஆரியப் பரம்பரையைச் சேர்ந்த, பின்னாளில் உள்ளூர்ப் பழக்கவழக்கங்களைத் தழுவிக் கொண்டதால் ஒதுக்கி வைக்கப்பட்ட, யாதவ குலத்தைச் சேர்ந்தவர்கள்கூட இம்மக்கள் விந்தியப் பிராந்தியத்திற்குத் தெற்கே அல்லது கிழக்கே வாழ்ந்தனர் என்று குறிப்பிடுகின்றனர்.

(மேலேயுள்ள பத்தியில் 'ஆரிய மொழிகள் அல்லாத'வை என்று குறிப்பிடப்பட்டிருப்பது, இன்று பரவலாகப் புரிந்து கொள்ளப்பட்டிருப்பதைப்போல இந்திய-ஐரோப்பிய மொழி அல்லாத மொழிகளை அல்ல. மாறாக, ஆரியவர்த்தத்திற்கு வெளியே இருந்த பகுதிகளில் பேசப்பட்ட, 'ஆரியம் அல்லாத மொழிகள்' என்று வைதீக ஆரியர்களால் கருதப்பட்டவையே அவை.)

இந்தியாவுக்கு இடம் பெயர்ந்த ஆரிய மக்களில் ஓர் உட்பிரிவு இருந்ததை மரபியல் சான்றுகளும் ஆதரிக்கின்றன. இதையே சவுத்வொர்த் மொழிரீதியான பாகுபாடு என்று அழைக்கிறார். 2018ல் வெளியிடப்பட்ட 'The Genomic Formation of South and Central Asia' என்ற அறிக்கை தற்போது இந்தியாவிலுள்ள 140 குழுக்களை ஆராய்ந்தது. அவற்றில் பத்துக் குழுக்களிடம் ஸ்டெப்பிப் பரம்பரை தூக்கலாக இருந்ததாக அது

தெரிவிக்கிறது. அந்த அறிக்கையில் இவ்வாறு தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது:

ஸ்டெப்பிப் பரம்பரை தொடர்பான இரண்டு வலுவான அம்சங்கள், 'பிராமின்_திவாரி', 'பிராமின்_உ.பி.' ஆகிய இரண்டு குழுக்களிடம் இருந்ததை நாங்கள் கண்டுபிடித்துள்ளோம். இது தவிர பாரம்பரியமாக அர்ச்சகர்களாக இருந்து வரும் குழுக்களிடமும் ஸ்டெப்பிப் பரம்பரை அம்சங்கள் தூக்கலாகவே இருந்தன. இது வட இந்தியாவில் அதிகம் காணப்பட்டது. தொடக்ககால சமஸ்கிருத மொழியில் எழுதப்பட்ட நூல்களின் பாரம்பரியப் பாதுகாவலர்களாக விளங்கிய இவர்களிடம் அந்த மரபியல் அம்சங்கள் குறிப்பிடத்தக்க அளவு இருந்தது சுவாரசியமான விஷயம்தான்.

இதற்கு இப்படி விளக்கமளிக்கலாம். மத்திய மற்றும் பிந்தைய வெண்கலக் காலத்தைச் சேர்ந்த ஸ்டெப்பி மக்கள் தெற்காசியாவுக்குக் கி.மு. 1500ஐ ஒட்டி வந்தபோது, வெவ்வேறு விகிதங்களில் ஸ்டெப்பிப் பரம்பரை இருந்த பல குழுக்கள் உருவாகியிருந்திருக்கலாம். அவர்களில் அதிகமான விகிதத்தைக் கொண்டிருந்த மக்கள் தொடக்ககால வேதக் கலாச்சாரத்தைப் பரப்பிய முக்கியப் பாத்திரத்தை வகித்திருக்கலாம்.

மொழியியல் சான்றுகளின் அடிப்படையில் இதை விளக்க வேண்டுமென்றால், இடம் பெயர்ந்த இந்திய-ஐரோப்பியக் குழுக்கள் அனைத்தும் ஒரே விதமான சமூகக் கண்ணோட்டங்களையோ அல்லது அணுகுமுறைகளையோ கொண்டிருக்கவில்லை. சில குழுக்கள் (ஜார்ஜ் கிரியர்சனின் புவியியல் பிரிவுப்படி 'உட்பகுதியில்' இருந்தவர்கள்) சமூக உறவுகளைப் பொருத்தமட்டில் மற்றவற்றைவிட வைதீகமான அணுகுமுறையைக் கடைபிடித்தன.

அவர்கள் மொழியின் பயன்பாட்டிலும் அப்படியே இருந்திருக்கலாம். அதோடு, அவர்கள் உள்ளூர் மக்களுடன் அதிகமாக இனக்கலப்பில் ஈடுபடவில்லை. 'வெளிப் பகுதியில்' இருந்தவர்கள் அந்த அளவுக்குக் கறாராக இருக்கவில்லை.

இந்த வேறுபாடுகள். குறிப்பாக ஆரியவர்த்தம் மற்றும் மிலேச்சர்களின் தேசம் போன்ற வார்த்தைகளிலும் எழுத்துக்களிலும் வெளிப்பட்டன. லுசாங்கே பல்கலைக்கழகத்தின் சமஸ்கிருதம் மற்றும் இந்திய ஆய்வுத் துறையின் பேராசிரியரான ஜொகானஸ் புரோன்க்ஹார்ஸ்ட் எழுதியுள்ள Greater Magadha என்ற நூலில் இவ்வாறு குறிப்பிடுகிறார். கி.மு. 150ல் பதஞ்சலி எழுதிய 'மகாபாஷ்யம்' என்ற நூலில், அவர் ஒரு சுவாரசியமான கேள்வியைக் கேட்டு, அதற்கான பதிலையும் அவரே கூறுகிறார். அது இதுதான்: "ஆரியர்களின் பூமி எது? சரஸ்வதி ஆறு மறையும் இடத்திற்குக் கிழக்கேயும், கலாக்கா காடுகளுக்கு மேற்கேயும், இமயமலைக்குத் தெற்கேயும், பரியாத்திரை மலைகளுக்கு வடக்கேயும் உள்ள பகுதிதான் அது." கலாக்கா காடுகள், கங்கை ஆறும் யமுனை ஆறும் சந்திக்கும் இடத்திற்கு அருகில் இருந்திருக்க வேண்டும் என்றும் பரியாத்திரை மலைகள் விந்திய மலைகளாக இருக்க வேண்டும் என்றும் பாரம்பரியமாகக் கருதப்பட்டு வந்தது.

புரோன்க்ஹார்ஸ்ட் மேலும் தொடர்கிறார்: "பதஞ்சலி கூறுவதையே பௌத்த தர்ம சூத்திரமும் வசிஷ்ட தர்ம சூத்திரமும் கூறுகின்றன. இந்த இரண்டு நூல்களும், கங்கை ஆற்றுக்கும் யமுனை ஆற்றுக்கும் நடுவே உள்ள பகுதிதான் ஆரியவர்த்தம் என்றும் கலாக்கா காடுகள் இந்த இரண்டு ஆறுகளும்

சந்திக்கும் இடத்தில் இருக்கின்றன என்றும் தெரிவிக்கின்றன. இந்த இரு நூல்களும் பதஞ்சலியின் காலத்திற்குப் பிந்தையவை என்று இந்தியவியலாளரான பாட்ரிக் ஆலிவெல் கூறுகிறார். இவருடைய கண்ணோட்டம் சரியாக இருந்திருக்கும் பட்சத்தில், கங்கை ஆறும் யமுனை ஆறும் சந்திக்கும் இடத்திற்குக் கிழக்கேயுள்ள பகுதி, பதஞ்சலியின் காலத்திற்குப் பிறகுகூட பிராமணர்களுக்குக் கிட்டத்தட்ட அந்நிய தேசமாகவே இருந்திருக்க வேண்டும்."

இது ஆரியவர்த்தம் குறித்துக் கிரியர்சனும் சவுத்வொர்த்தும் கூறியதோடு ஒத்துப் போகிறது என்பதை நீங்கள் இங்கே கவனிக்க வேண்டும். பதஞ்சலி ஆரியவர்த்தத்தை வரையறுத்துக் கொண்டிருந்த காலகட்டத்திலேயே அதற்குக் கிழக்காக இருந்த பகுதி, இந்திய-ஐரோப்பிய மொழி பேசுபவர்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டிருந்தது. இன்னும் சொல்லப் போனால், கி.மு. 500ம் ஆண்டுவாக்கில் இந்தியாவில் தோன்றிய இரண்டாவது நகர்மயமாக்கத்தின் மையப் பகுதியாக இப்பகுதிதான் விளங்கியது. இதுதான் மகத நாடு என்று அழைக்கப்பட்டது. கி.மு. ஏழாம் நூற்றாண்டுக்கும் கி.மு. ஐந்தாம் நூற்றாண்டுக்கும் இடையே இங்கிருந்துதான் புத்த மதமும் ஜைன மதமும் தோன்றின. இந்த இரண்டு மதங்களும் ஏற்கனவே இருந்த மறைநூல்களையும், பலிச் சடங்குகளையும், சமூகத்தில் நிலவிய வைதீகப் பழக்கவழக்கங்களையும் கேள்வி கேட்டன. முதல் இந்தியப் பேரரசான மௌரியப் பேரரசும் (கி.மு. 322-கி.மு. 180) இப்பகுதியிலிருந்துதான் தோன்றியது.

மிலேச்சர்களின் தேசத்தை ஆரியர்கள் எதனால் கடுமையாக வெறுத்தனர்? புரோன்க்ஹார்ஸ்ட் இதை இப்படித்தான்

பார்க்கிறார்:

கங்கை ஆறும் யமுனை ஆறும் சந்திக்கும் இடத்திற்குக் கிழக்கே இருந்த பகுதிகள், பதஞ்சலி காலத்தில் பிராமணர்களின் பகுதியாக கருதப்பட்டிருக்கவில்லை. ஆனால் அதற்காக அங்கு பிராமணர்கள் எவரும் வசிக்கவில்லை என்று அர்த்தமில்லை. பிறர் தங்களுக்கு மரியாதை அளிக்க வேண்டும் என்பதை எழுதப்படாத சட்டமாகவே ஆக்கிக் கொண்டு அதை எல்லோரிடமிருந்தும் எதிர்பார்த்த பிராமணர்களுக்கு அங்கு அப்படிப்பட்ட மரியாதை கிடைக்கவில்லை என்றுதான் நாம் அதை எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். ஆனால் பதஞ்சலியின் ஆரியவர்த்தத்தில் ஓரளவுக்காவது அவர்களுக்கு அது கிடைத்தது என்று நாம் அனுமானித்துக் கொள்ளலாம். இப்பகுதிகளில் பிராமணர்கள், சமுதாயத்தில் ஆதிக்க நிலையைக் கொண்டிருந்த காரணத்தால்தான், வேத நூல்கள் இயற்றப்பட்டுக் கொண்டிருந்த அக்காலகட்டத்தை நாம் வேத காலம் என்றும் அச்சமூகத்தைப் பிராமணச் சமூகம் என்றும் அழைக்கிறோம். அதற்காக இச்சமுதாயத்தில் இருந்த அனைவரும் பிராமணர்கள் என்றோ அல்லது அங்கிருந்த பிராமணர்கள் அனைவரும் வேதச் சடங்குகளைப் பின்பற்றிக் கொண்டிருந்தனர் என்றோ அர்த்தப்படுத்திக் கொள்ளத் தேவையில்லை.

பிராமணச் சமுதாயத்தின் குணாம்சங்கள் இவைதாம்: அங்கு அர்ச்சகர்களுக்கு தாராளமாக தானம் வழங்குவதற்கு வழி செய்கின்ற பெரிய பலிச் சடங்குகளுக்கு இடமிருக்க வேண்டும்; ஆட்சியாளர்களுக்கும் பிராமணர்களுக்கும் இடையே நெருக்கமான, பரஸ்பரச் சார்புடைய உறவு நிலவ வேண்டும்.

புரோன்க்ஹார்ஸ்ட்டின் கருத்துப்படி, கங்கை ஆறும் யமுனை ஆறும் சந்திக்கும் இடத்திற்குக்

கிழக்கே இருந்த பகுதிகளின் அரசியல் வரலாற்றை வைத்துப் பார்த்தால், அப்பகுதி பிராமணச் சமுதாயத்திற்கு ஏற்றதல்ல. அவர் இவ்வாறு கூறுகிறார்:

இந்த இடத்தில்தான் மௌரியப் பேரரசுக்கு அடித்தளம் அமைக்கப்பட்டது. அப்பேரரசு பின்னர் இந்தியத் துணைக்கண்டத்தின் பெரும் பகுதியைத் தன் ஆளுமைக்குள் கொண்டு வந்தது. எங்களுக்குக் கிடைத்த ஆதாரங்கள் நம்பத் தகுந்தவையாக இருக்கும் பட்சத்தில், அதை ஆண்ட எந்த அரசருக்கும் பிராமணர்களிடத்திலும் அவர்களுடைய கோட்பாடுகள்மீதும் எந்தவிதமான ஈடுபாடும் இருக்கவில்லை. மகத நாட்டின் தொடக்ககால அரசர்களாகிய பிம்பிசாரரும் அஜாதசத்ருவும் தங்களுடைய மதத்தைச் சேர்ந்தவர்கள் என்று புத்த மதத்தினரும் கூறுகின்றனர், ஜைன மதத்தினரும் கூறுகின்றனர். பாடலிபுத்திரத்தைத் தலைநகராகக் கொண்டு கி.மு. 350ம் ஆண்டுவாக்கில் அப்பகுதியை ஆண்ட நந்தப் பேரரசர்கள் ஜைன மதத்தைப் பெரிதும் ஆதரித்தனர். நந்தர்களைத் தூக்கியெறிந்த சந்திரகுப்த மௌரியரும், நந்தர்களைப்போலவே பிராமணர்களிடத்தில் எந்தவிதமான ஈடுபாடும் காட்டவில்லை. சந்திரகுப்த மௌரியர் ஜைன மதத்திற்கு மாறி, ஒரு ஜைனத் துறவியாக இறந்தார். அவருடைய மகன் பிந்துசாரர் பிராமணர்கள் அல்லாத சமய இயக்கங்களை, குறிப்பாக ஆசீவிக சமய இயக்கத்தை, ஆதரித்தார். அவருடைய மகனான அசோகர் புத்த மதத்தைத் தழுவினார். அவருக்கு அடுத்து வந்தவர்கள் ஆசீவிகத்திலும் ஜைனத்திலும் ஆர்வம் காட்டினர். மௌரியப் பேரரசின் வீழ்ச்சிக்குப் பின் வந்த சுங்கர்கள் பிராமணர்களாக இருந்ததால், அக்காலகட்டத்தில்தான் பிராமணர்கள், சமூகத்தில் தாங்கள் எதிர்பார்த்த இடத்தை அடையத் தொடங்கினர். இது கி.மு. 185ம் ஆண்டுவாக்கில்

நடைபெற்றது. இதற்கு நாற்பது அல்லது ஐம்பது ஆண்டுகளுக்குப் பின்புகூட, கங்கை ஆறும் யமுனை ஆறும் சந்திக்கும் இடத்திற்குக் கிழக்கே இருந்த பகுதிகளை ஆரியப் பகுதிகளாகப் பார்ப்பதற்குப் பதஞ்சலி தயாராக இருக்கவில்லை.

மகதம் குறித்த இந்தக் கண்ணோட்டம் இறுதியில் மாறத்தான் செய்தது என்று புரோன்க்ஹார்ஸ்ட் கூறுகிறார். கி.பி. மூன்றாவது நூற்றாண்டுக்குச் சற்று முன்னர் எழுதப்பட்ட மனுதர்மச் சாத்திரத்தில், ஆரியவர்த்தம் ஒரு கடலிலிருந்து மற்றொரு கடல்வரை இருந்ததாக வர்ணிக்கப்படுகிறது: "இமயமலைக்கும் விந்திய மலைக்கும் இடையே, கிழக்குக் கடலிலிருந்து மேற்குக் கடல்வரை இருந்த நிலத்தையே விவேகமுள்ளவர்கள் ஆரியவர்த்தம் என்று அழைக்கின்றனர். அதாவது, அதை ஆரியர்களின் பூமி என்று அழைக்கின்றனர்." பதஞ்சலியின் மகாபாஷ்யத்திற்கும் மனுதர்மச் சாத்திரத்திற்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில், மகதத்தின் சித்தாந்தம், ஆரியவர்த்தத்தின் மேட்டுக்குடியினர் அதைத் தங்களுடையதாகக் கருதும் அளவுக்கு மாறியிருந்திருக்கிறது. இது குறித்துப் பின்னர் பார்க்கலாம்.

சாதி அமைப்புமுறை தோன்றியபோது அது ஏன் தோன்றியது என்பதை, ஆரியவர்த்தத்திற்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் நிலவிய பாரம்பரியங்களில் இருந்த ஏற்றத்தாழ்வுகளைக் கொண்டு விளக்க முடியும். ஆரியர்கள் இடம் பெயர்ந்து இந்தியாவுக்குள் வந்தபோது இங்கிருந்த மக்கள்மீது அவர்கள் சாதி அமைப்புமுறையைத் திணித்தனர் என்ற கோட்பாடு தவறு என்று மரபியல் ஆய்வு நிரூபித்துள்ளது. 2013ல் வெளியான அந்த ஆய்வின் தலைப்பு 'Genetic

Fvidence for Recent Population Mixture in India' என்பதாகும். அந்த ஆய்வறிக்கையை டேவிட் ரைக், குமாரசாமி தங்கராஜ், லால்ஜி சிங், பிரியா மூர்ஜானி ஆகியோர் இன்னும் சிலரோடு சேர்ந்து எழுதியிருந்தனர்.

இந்தியத் துணைக்கண்டத்திலிருந்த எழுபத்து மூன்று மக்கட்குழுக்களின் மரபணுத் தொகுதித் தரவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு நடத்தப்பட்ட இந்த ஆய்வின் முடிவுகள் மலைக்க வைப்பவையாக இருந்தன. கி.மு. 2200க்கும் கி.பி.100க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில் இந்திய மக்கட்குழுக்களுக்கு இடையே ஏகப்பட்ட இனக்கலப்புகள் ஏற்பட்டதால் இந்தியர்கள் அனைவரிடமும் வெவ்வேறு விகிதங்களில் முதல் இந்தியர்கள், ஹரப்பர்கள் மற்றும் ஸ்டெப்பிப் பகுதி மக்களின் பரம்பரை கலந்துவிட்டது. "சில ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு இந்திய மக்களமைப்பில் ஒரு பெரும் மாறுதல் ஏற்பட்டது. பெருமளவுக்கு இனக்கலப்பு நிகழ்ந்த ஓர் இடமாக இருந்த அது, அகமணமுறையின் காரணமாக, அதாவது, ஒரு குறிப்பிட்டச் சமூகத்திற்கு உள்ளேயே திருமணம் செய்து கொள்ளும் முறையின் காரணமாக, ஒன்றுக்கொன்று நெருங்கிய தொடர்புடைய குழுக்களுக்கு இடையேகூடத் திருமணம் நிகழ்வது அரிதாகிப் போன ஓர் இடமாக மாறியிருந்தது."

ஹரப்பா நாகரிகம் வீழ்ச்சியடையத் தொடங்கியவுடன், மக்கள் பெரும் எண்ணிக்கையில் கிழக்கு நோக்கியும் தெற்கு நோக்கியும் இடம் பெயர்ந்தனர் என்பதையும், பின்னர் தாங்கள் குடிபெயர்ந்த இடங்களில் அவர்கள் இனக்கலப்பில் ஈடுபட்டனர் என்பதையும் நாம் முன்பே பார்த்தோம். அந்த

இனக்கலப்பு ஆழமாக இருந்தது என்று இந்த அறிக்கை கூறுகிறது: "கடந்த சில ஆயிரம் ஆண்டுகளில், கிட்டத்தட்ட அனைத்து இந்தியக் குழுக்களும் தீவிர இனக்கலப்பில் ஈடுபட்டிருந்தன. மிகவும் ஒதுங்கி இருந்ததாகக் கருதப்பட்டு வந்த பில், சமர், கள்ளர் போன்ற பழங்குடி இனங்களும் அவற்றில் அடங்கும்."

ஆனால் இதில் வியப்புக்குரிய விஷயம் என்ன தெரியுமா? இவை அனைத்தும் கி.பி. 100ம் ஆண்டையொட்டி முடிவுக்கு வந்துவிட்டன. நீண்டகாலமாகத் தனித்தனியாக இருந்து வருகின்ற இரண்டு இனக்குழுக்கள், திடீரென்று ஒரு நாள், "பொறுத்தது போதும், பொங்கி எழுவோம், இனி ஒன்றாய்க் கூடிக் களிப்போம்," என்று முடிவெடுப்பதை நம்மால் சுலபமாகக் கற்பனை செய்ய முடியும். ஆனால் நூற்றாண்டு காலமாகக் கொஞ்சிக் குலாவி வந்த இரண்டு இனக் குழுக்கள், திடீரென்று ஒருநாள், "இனி நமக்குள் திருமண உறவுகள் ஒருபோதும் கிடையாது," என்று முடிவெடுப்பதைச் சீரணித்துக் கொள்வது கடினம். ஆனால் துல்லியமாக இதுதான் நிகழ்ந்தது என்று மரபியல் கூறுகிறது. கி.பி. 100ம் ஆண்டையொட்டி, திடீரென்று ஒரு சித்தாந்தம் அதிகார பீடத்தில் ஏறி அமர்ந்து, சமுதாயத்திற்குப் புதிய சமூகக் கட்டுப்பாடுகளை விதித்து, அவர்கள்மீது ஒரு புதிய வாழ்க்கைமுறையைத் திணித்திருந்ததுபோலத் தோன்றுகிறது. இதற்கு முன்போ அல்லது பின்போ முயற்சி செய்யப்பட்டிருக்காத, பிரம்மாண்டமான அளவில் நிகழ்த்தப்பட்ட சமூக மாற்ற முயற்சி அது. மரபியல் சான்றுகளை வைத்துப் பார்க்கும்போது அது பெருமளவுக்கு வெற்றி பெற்றுள்ளது என்றே கூற வேண்டும்.

சமூகக் குழுக்களுக்கிடையே இதுவரை நிகழ்ந்து வந்த பரஸ்பர இனக்கலப்புக்கு இடையே எழுப்பப்பட்டப் பெரும் மதிற்சுவரை, சாதி அமைப்புமுறையின் தொடக்கத்தோடு முடிச்சுப் போடுகிறது இந்த ஆய்வு. "பிராமணர்கள், சத்திரியர்கள், வைசிகர்கள், சூத்திரர்கள் ஆகிய நான்கு வருணாசிரமப் பிரிவு குறித்து ரிக் வேதத்தில் இடம்பெற்றிருக்கும் பகுதி, பின்னர் இயற்றப்பட்டதாக இருக்க வேண்டும். சமூகரீதியாக அல்லது தொழில்ரீதியாக வரையறுக்கப்பட்டப் பாத்திரங்களை வகிக்கின்ற, அகமண முறையைப் பின்பற்றுகின்ற சாதிக் குழுக்கள் பற்றி ரிக் வேதத்தில் எந்த இடத்திலும் குறிப்பிடப்படவில்லை. ரிக் வேதம் இயற்றப்பட்டுப் பல நூற்றாண்டுகளுக்குப் பின்னால் எழுதப்பட்டவற்றில்தான் இது குறிப்பிடப்படுகிறது."

கி.மு. இரண்டாம் நூற்றாண்டில் நிகழ்ந்த மௌரியப் பேரரசின் வீழ்ச்சிக்கும் இந்தச் சித்தாந்த மாற்றத்திற்கும் ஏதாவது தொடர்பு இருக்குமா? மௌரியர்கள் தோற்கடிக்கப்பட்டது இந்தியத் துணைக்கண்டத்திலிருந்து புத்த மதம் மறைந்து போனதற்கும் ஜைன மதம் தேய்வுற்றதற்கும் காரணமாக இருந்திருக்குமா? இறுக்கமான சமூக அடுக்கதிகார அமைப்புமுறையைத் தூக்கிப்பிடித்த, சமூகத்தின் வகுப்புகளுக்கிடையே இனக்கலப்பு நடைபெறுவதற்குக் கடும் எதிர்ப்புத் தெரிவித்த ஆரியவர்த்தத்தின் வைதீகப் பாரம்பரியங்கள், தங்களுக்குச் சவாலாக விளங்கிய, சடங்குகளை எதிர்த்த, முற்போக்கான, கட்டுப்பாடுகளற்ற மகத நாட்டுச் சித்தாந்தங்களைத் தோற்கடித்திருக்குமா?

கி.மு. நான்காம் நூற்றாண்டுக்கும் கி.மு. இரண்டாம் நூற்றாண்டுக்கும் இடைப்பட்டக்

காலத்தில் மௌரியப் பேரரசு படுவேகமாக விரிவாகிக் கொண்டிருந்தபோது அது ஆரியவர்த்தத்தையும் விட்டு வைக்கவில்லை. அது சடங்குகளைத் தூக்கிப்பிடித்த பிராமணியம், பிராமணர்களின் மேலாதிக்கம், ஆட்சியாளர்களோடு அவர்கள் கொண்டிருந்த நெருக்கமான உறவு ஆகியவற்றை அச்சுறுத்தியதால். ஆரியவர்த்தம் அதற்கு பதிலடி கொடுத்ததா? அதன் விளைவாக, அவர்கள் காலப்போக்கில், வெகுகாலமாகத் தூக்கிப்பிடித்துக் கொண்டிருந்த ‘இனத் தூய்மை’ எனும் கருத்தாக்கத்தையும், தீவிரமாகக் கடைபிடித்து வந்து அகமண முறையையும், இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளைப் பேசிய, தங்களை ஆரியர்கள் என்று அழைத்துக் கொண்ட, ஆனால் பிராமணச் சித்தாந்தங்களின்மீது நம்பிக்கை இல்லாதிருந்த, கிழக்கிந்தியாவில் வசித்து வந்த குழுக்கள் உட்பட அனைத்துச் சமுதாயக் குழுக்கள்மீதும் திணிப்பதில் வெற்றி கண்டுவிட்டனரா? புரோன்க்ஹார்ஸ்ட் தன் நூலில் இக்கேள்விகள் குறித்து விவாதிக்கிறார்.

இந்த விவாதம் ஒரு சில விஷயங்களைத் தெளிவாக்குகிறது. இந்தியச் சாதி அமைப்புமுறையை ஆரியர்களின் வருகையோடு தொடர்புபடுத்த முடியாது. ஆரியர்கள் இந்தியத் துணைக்கண்டத்திற்குள் நுழைந்து இரண்டாயிரம் ஆண்டுகள் கழித்துத்தான், இந்தியச் சமுதாயத்தின் கால்களில் அந்தக் கொடூரமான தளை பூட்டப்பட்டது. அது தலைகாட்டத் தொடங்கிய புதிதில், இந்தியச் சமுதாயத்தில் ஏற்கனவே இனக்கலப்பு ஏற்பட்டுவிட்டிருந்தது. இந்தியாவிலுள்ள மற்றச் சாதிகளிலிருந்து சூத்திரர்கள் மரபியல்ரீதியாக எந்தவிதத்திலும்

வேறுபட்டவர்கள் அல்லர் என்று அம்பேத்கர் கூறியது முழுக்க முழுக்கச் சரிதான். ஆனால் அவரும் மற்றவர்களைப்போலவே, பழங்குடியினர் மற்ற அனைவரிடமிருந்தும் முற்றிலும் வேறுபட்டவர்கள் என்று நம்பினார். இது சரியல்ல என்பதை இப்போது நாம் அறிவோம். ஏனெனில், சாதி அடுக்கதிகார அமைப்புமுறையில் அவர்கள் எந்த இடத்தில் இருந்தாலும் சரி, அவர்களுடைய மரபணுதான் இந்தியர்கள் எல்லோரிடத்திலும் ஊடுருவியிருக்கிறது. வெளியிலிருந்து இந்தியாவை நோக்கி நடைபெற்ற ஆரிய இடப்பெயர்ச்சியை ஒட்டுமொத்தமாக அம்பேத்கர் ஒதுக்கித் தள்ளியதும் தவறுதான். ஆனால் அதற்காக அவரைக் குற்றம் சொல்ல முடியாது. ஏனெனில், இன்று நம் கைகளில் இருக்கின்ற மரபணுத் தொகுதி குறித்தத் தரவுகள் அப்போது அவரிடம் இருக்கவில்லை.

மகத நாட்டில் அல்லது கிழக்கிந்தியாவில் ஏற்பட்டக் கலாச்சார மலர்ச்சி, மௌரியப் பேரரசு உருவாவதற்குப் பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்பாகவே தொடங்கிவிட்டது. நகர்மயமாக்கம், புதிய மதங்கள் மற்றும் நம்பிக்கைகளின் உதயம், செல்வப் பெருக்கு, வணிகச் சமூகத்தின் ஆதிக்கம் போன்றவை அதன் வெளிப்பாடுகளே. அது ஏற்கனவே தன் ஆதிக்கத்தை விரிவுபடுத்திக் கொண்டிருந்தது. அதன் சித்தாந்தங்கள் இந்தியத் துணைக்கண்டத்திற்குள்ளாக மட்டுமல்லாமல், அதற்கு வெளியேயும் சிறகு விரிக்கத் தொடங்கியிருந்தன. அதற்குப் பிறகுதான் சாதி அமைப்புமுறை உருவாக்கப்பட்டது. அதற்குப் பல தலைமுறைகளும் பல நூற்றாண்டுகளும் ஆகியிருக்கலாம். அதைத் தொடர்ந்து நாட்டின் பார்வை உள்முகமாகத் திரும்பத் தொடங்கியது.

சாதனை மற்றும் சாகசங்களின் காலம்

கி.மு. ஆறாம் நூற்றாண்டிலிருந்து கி.பி. இரண்டாம் நூற்றாண்டு வரையிலான காலகட்டம் இந்திய வரலாற்றின் படைப்பாற்றல்மிக்கக் காலகட்டமாகும். அப்போதுதான் உபநிஷத்துகள் இயற்றப்பட்டன; அவற்றின் முன்னோக்கும் தத்துவமும் உலகெங்குமுள்ள இலட்சக்கணக்கானோருக்கு உத்வேகமளித்தன. இந்தியத் துணைக்கண்டத்தின் சிந்தனைப் போக்கில் பெரும் ஆதிக்கம் செலுத்தின. உலகிலேயே முதன்முதலாக மதப் பரப்பாளர்கள் மூலம் மதத்தைப் பரப்பிய புத்த மதமும் ஜைன மதமும் அப்போதுதான் தோன்றின: அம்மதங்கள் அவற்றை நிறுவியவர்களின் போதனைகளை மட்டுமல்லாது, புதிய மொழியியல் கருத்தாக்கங்களையும் இலக்கிய வடிவங்களையும் இந்தியாவின் மூலை முடுக்கெல்லாம் கொண்டு சென்று சேர்த்தன: புத்த மதம் அவற்றை உலகெங்கும் கொண்டு சென்று சேர்த்தது; இந்தியக் கலாச்சாரக் கருத்தாக்கங்களின் வழியாகக் கிழக்காசியாவைத் தன்னுடைய ஆதிக்கத்தின்கீழ் கொண்டுவந்தது; சீனாவை மயக்கியது; இப்படி புத்த மதத்தைப் பற்றி இன்னும் அடுக்கிக் கொண்டே போகலாம். புத்த மதம் தன் வெளிநாட்டு சாகசச் சிறகுகளைப் பெரும்பாலும் கிழக்கிந்தியா மற்றும் தென்னிந்தியாவில் இருந்துதான் விரிக்கத் தொடங்கியது. ஏனெனில், அந்த இடங்களில்தான் ஆரியவர்த்தத்தின் புறமணத் தடை மற்றும் கடற்பயணத் தடை அமலில் இல்லாமல் இருந்திருக்கும்.

இந்தியத் துணைக்கண்டத்தில் இந்த வலுவான

கலாச்சார நீரோட்டம் பல நூற்றாண்டுகள் நீடித்தது. அதற்குப் பிறகு ஒரு புதிய அடுக்கதிகாரச் சமூகக் கட்டமைப்பும் புதிய வாழ்க்கைமுறையும் பரவலாக நடைமுறைக்கு வந்தன. அதனால், குழுக்களுக்கு இடையே முன்பு சகஜமாக நடைபெற்று வந்த இனக்கலப்பு, திடீரென்று சமுதாயத்தால் ஏற்றுக் கொள்ளப்படத்தகாத ஒன்றாக ஆனது. The Language of the Gods in the World of Men என்ற தன்னுடைய அற்புதமான நூலில் ஷெல்டன் போலக் இவற்றைக் குறிப்பிடுகிறார்: சமஸ்கிருதம் மேட்டுக்குடியினரின் புதிய மொழியாக அவதாரம் எடுத்தது; அறிவுஜீவித்தனமான விவாதங்கள் சமஸ்கிருதத்தில் நடைபெறத் தொடங்கின; பண்டைய காலத்தில் மற்ற எல்லா மொழிகளையும்விட அதிக ஆதிக்கம் செலுத்திய மொழியாக அது உருவெடுத்தது; அதற்கு லத்தீன் மொழி மட்டுமே விதிவிலக்காக இருந்திருக்கலாம்; ஆனால் லத்தீன் மொழி இராணுவப் படையெடுப்பின் மூலம் பரவியது; சமஸ்கிருதமோ வற்புறுத்தல் அல்லது இணங்க வைத்தல் மூலமாகப் பரவியது. இந்தியத் துணைக்கண்டத்திலும் தென்கிழக்கு ஆசியாவிலும் இருந்த அரசர்களும் அரசர்களாக ஆக ஆசைப்பட்டவர்களும் சமஸ்கிருதம் அளித்த அந்தஸ்தையும் சௌகரியத்தையும் விரும்பினர். அதோடு, அது பரிந்துரைத்த எல்லா இடங்களிலும் இருந்த மேட்டுக்குடியினரால் வாரி அணைத்துக் கொள்ளப்பட்டச் சமுதாய அடுக்கதிகார அமைப்புமுறையும் மன்னராட்சி முறையும் அவர்களை வெகுவாகக் கவர்ந்தன. சமுதாயத்தில் பெரும் தாக்கம் விளைவிக்கும் ஆற்றல் கொண்ட எண்ணற்ற இலக்கியங்கள் படைக்கப்பட்டன. மாபெரும் காவியப்

படைப்புகளான இராமாயணமும் மகாபாரதமும் அவற்றில் அடங்கும். அதிகாரம் மற்றும் சமூக உறவுகள் குறித்தப் புதிய கொள்கைகளை முழங்கிய இவை, உத்வேகமூட்டும் திறனையும் வசீகரத்தையும் தம்மிடம் கொண்டிருந்தன. இதனால் பயனடைந்தவர்களும் சரி, இதனால் பாதிப்படைந்தவர்களும் சரி, இதனை ஒரே மாதிரி ஏற்றுக் கொண்டதுதான் இதிலுள்ள நகைமுரண்.

இது தவிர்க்க முடியாத ஒன்றல்ல

ஆனால் இந்தப் புதிய சமுதாய அடுக்கதிகாரக் கட்டமைப்பை ஏற்படுத்துவதற்குச் சமுதாயம் ஒரு பெரும் விலையை கொடுக்க வேண்டியிருந்தது என்பதை மரபியல் சுட்டிக்காட்டுகிறது. Who We Are and How We Got Here என்ற தன்னுடைய நூலில் டேவிட் ரைக் இவ்வாறு குறிப்பிடுகிறார்:

> 130 கோடி மக்கட்தொகையைக் கொண்டுள்ள இந்தியாவைப் பெரும் மக்கட்கூட்டமுள்ள ஒரு நாடாகவே இந்தியர்களும் வெளிநாட்டவரும் பார்க்கின்றனர். ஆனால் மரபியல்ரீதியாக இது ஒரு தவறான கண்ணோட்டமாகும். ஹன் சீனர்களின் மக்கட்தொகை மிகவும் பெரியது. அவர்கள் ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளாகப் பிற இனங்களுடன் இனக்கலப்பில் ஈடுபட்டு வந்துள்ளனர். ஆனால் இந்தியாவில் அப்படிப்பட்டப் பெரிய மக்கட்தொகையைக் கொண்ட இனக்குழுக்கள் எதுவும் கிடையாது. ஒரு சிறு இந்தியக் கிராமத்தில் அருகருகே வசிக்கும் வேறுபட்டச் சாதிகளைச் சேர்ந்த குழுக்களுக்கு இடையே இருக்கும் மரபியல் வேறுபாடு, வடக்கு ஐரோப்பியர்களுக்கும் தெற்கு ஐரோப்பியர்களுக்கும் இடையே இருக்கும் மரபியல் வேறுபாட்டைவிட இரண்டு மூன்று மடங்கு அதிகமாக இருக்கும். இந்தியா என்பது சிறிய மக்கட்தொகையைக்

கொண்டுள்ள எண்ணற்றக் குழுக்களால் ஆன ஒரு நாடு என்பதுதான் உண்மை.

கி.பி. இரண்டாம் நூற்றாண்டில் திணிக்கப்பட்டச் சமூக அடுக்கதிகார அமைப்பு, நாட்டைச் சிறுசிறு துண்டுகளாகப் பிரித்துள்ளது என்பதுதான் இதன் சாராம்சம். மக்களை நீங்கள் இப்படித் துண்டாடும்போது, ஒரு சமுதாயத்திலுள்ள தனிநபர்களின் ஆற்றல்களை முழுமையாகப் பயன்படுத்தும் திறனை அச்சமுதாயம் இழக்கத் தொடங்குகிறது. அதோடு, அத்தனிநபர்கள் அதே இடத்திலிருக்கும் சக மனிதர்கள்மீது கொண்டுள்ள பரிவும் ஆவியாகிவிடுகிறது. அதனால் எல்லோருக்கும் நன்மை பயக்கும் பொது நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படுவதையும் அது மழுங்கடித்துவிடுகிறது. ஒரு நாடு என்ற முறையில் இது எந்த அளவுக்கு இந்தியாவை பாதித்துள்ளது என்பதற்கான பதிலைச் சமூகவியலாளர்களால்தான் வழங்க முடியும். என்றாவது ஒருநாள் அதை அவர்கள் ஆதாரத்துடன் எடுத்துரைப்பார்கள் என்று நாம் நம்புவோமாக.

இது தவிர்க்கப்பட முடியாத ஒன்றல்ல என்பது மட்டும் இப்போதைக்கு நமக்குத் தெரியும். கி.பி. 100ம் ஆண்டுவரை இந்தியா இந்தத் திசையில் பயணித்திருக்கவில்லை. அப்போது நாம் பயணப்பட்டுக் கொண்டிருந்த பாதையில் திடீரென்று நின்று, சமூக முக்கியத்துவம் வாய்ந்த ஒரு பிரச்சனையை முற்றிலும் நிராதரவாக விட்டுவிட்டதுபோலத் தெரிகிறது. அதற்காக, ஆரியவர்த்தம் பிரதிநுதப்படுத்திய சித்தாந்தத்திற்கும், மகதம் அல்லது கிழக்கிந்தியா பிரதிநுதப்படுத்திய சித்தாந்தத்திற்கும் இடையே ஏற்பட்ட மோதல் திடீரென்று நின்றுவிட்டது

என்று அதை அர்த்தப்படுத்திக் கொள்வது தவறாகும். புத்த மதம் அது தோன்றிய பூமியில் தோற்கடிக்கப்பட்டப் பின்பும் பல நூற்றாண்டுகளாகத் தொடர்ந்து நீடித்துக் கொண்டுதான் இருந்தது. ஆனால் அது படிப்படியாக வலுவிழந்து கொண்டே வந்தது.

கி.பி. 100ம் ஆண்டையொட்டி இந்தியாவில் சாதி அமைப்புமுறை தோன்றி ஏழு நூற்றாண்டுகளுக்குப் பிறகும் பல சமய மோதல்கள் ஏற்பட்டுள்ளன என்பதை, புத்த மதத் தத்துவங்களுக்கும் ஜைன மதத் தத்துவங்களுக்கும் எதிராகப் போர்க்கொடி உயர்த்திய ஆதிசங்கரரின் படைப்புகளிலிருந்து நம்மால் அறிய முடிகிறது. தர்க்கரீதியான விவாதங்கள் மற்றும் வன்முறை மூலமாகக் இந்த கருத்து மோதல்கள் தொடர்ந்தன என்பதைத் தொல்லியல் மற்றும் இலக்கியங்கள் வாயிலாக நாம் அறிகிறோம். அதோடு, அதிகாரமற்றவர்களுக்கு அதிகாரமளித்த பக்தி இலக்கியம் போன்ற இறையியல் இலக்கியங்களிலிருந்தும் இதை நாம் அறிகிறோம். இருபதாம் நூற்றாண்டில்கூடத் தொடர்ந்த ஏற்றத்தாழ்வுகளை எதிர்த்துப் போரிட அம்பேத்கர் தனக்கும் தன்னைப் பின்பற்றியவர்களுக்கும் புத்த மதத்தைத் தேர்ந்தெடுத்தது, ஒரு சமுதாயம் எவ்வாறு கட்டமைக்கப்பட வேண்டும் என்பது குறித்தக் கருத்து முரண்பாடுகள் தொன்று தொட்டுத் தொடர்ந்து கொண்டிருப்பதைத்தான் காட்டுகின்றது. அதேபோல, அம்பேத்கருக்கும் மகாத்மா காந்திக்கும் ஏற்பட்டச் சித்தாந்தரீதியான கருத்து முரண்பாடுகளை, ஒரு சமுதாயம் எப்படி இருக்க வேண்டும் என்பது குறித்து ஆரியவர்த்தத்தின் பழமைவாதம்

கொண்டிருந்த கருத்துக்களுக்கும் மகத நாட்டின் முற்போக்குவாதம் கொண்டிருந்த கருத்துக்களுக்கும் இடையே ஏற்பட்ட மோதலை ஒத்த ஒன்றாகவே பார்க்க வேண்டும்.

வரலாற்றியலாளரான ரொமிலா தாப்பர் இவ்வாறு கூறுகிறார்:

> நாம் நம்முடைய கலாச்சாரப் பாரம்பரியத்தை அலசும்போது, பகுத்தறிவுக் கண்ணோட்டமும் ஐயுறவுக் கோட்பாடும் தொடக்ககால இந்தியச் சிந்தனையின் பிரிக்க முடியாத அம்சங்களாக இருந்தன என்பதை நாம் பெரும்பாலும் மறந்துவிடுகிறோம் அல்லது அதைக் குறைவாக எடை போட்டுவிடுகிறோம். உலகாயதச் சிந்தனையாளர்கள் மட்டும் இதைச் செய்வதில்லை. புத்த மத மற்றும் ஜைன மதச் சிந்தனையாளர்களும் இதற்கு விலக்கல்ல. கேள்விகள் கேட்கும் பாரம்பரியம் ஒன்றை நாம் சுவீகரித்துள்ளோம். அது தத்துவார்த்தமான விஷயங்களோடு மட்டும் நின்றுவிடாமல், ஜனரஞ்சகமான இலக்கியங்களுக்கும் நீடிக்கிறது. அப்படிப்பட்டப் பாரம்பரியத்தைப் பேணி வளர்ப்பது நல்லது.

பொதுவான கேள்விகளும் விதவிதமான பதில்களும்

நம்முடைய தொல்வரலாற்றிலிருந்து நாம் ஏதாவது ஒரு படிப்பினையைப் பெற வேண்டுமென்றால் அது எதுவாக இருக்கும்? நாம் கேட்டுக் கேட்டுப் புளித்துப் போன ஒன்றுதான் அது: வேற்றுமையில் ஒற்றுமை! எல்லோருக்கும் பொதுவான நாகரிகத்திற்கும், பொது விவாதத்தில் பங்கேற்பதற்கு ஒவ்வொருவருக்கும் உள்ள உரிமைக்கும் பெயர் போன பூமியில் நாம் வாழ்ந்து கொண்டிருக்கிறோம். அறிவுபூர்வமான, கலாச்சாரபூர்வமான விவாதங்கள்,

கலந்துரையாடல்கள், கருத்து மோதல்களுக்கான தலைப்புகள் நமக்கே உரியவை, அவை தனித்துவமானவை. ஆனால் அதற்காக நாம் எல்லோரும் ஒருமனதாக ஏற்றுக் கொள்ளத்தக்க முடிவை எட்ட வேண்டும் என்றில்லை. ஏனெனில், நம்முடைய பதில்களும் எதிர்வினைகளும், நம்மிடையே இருக்கும் வெவ்வெறு குழுக்களின் சொந்தப் பாரம்பரியங்கள் மற்றும் அவர்களின் வரலாற்றுக் கண்ணோட்டங்களின் அடிப்படையில் அமைந்திருக்கும். இந்தியர்கள் என்ற முறையில் நாம் அனைவரும் அதே வரலாற்றுப் பயணத்தில்தான் ஈடுபட்டுள்ளோம் என்றாலும் அவற்றில் சில அனுபவங்களை நாம் உணர்ந்துள்ள விதம் வெகுவாக மாறுபடக்கூடும். கிழக்கத்திய மற்றும் தெற்கத்திய இந்தியப் பகுதிகளுக்கும் மேற்கத்திய மற்றும் வடக்கத்திய இந்தியப் பகுதிகளுக்கும் இடையேயுள்ள அரசியல் வேறுபாடுகளும், நம்முடைய உணவுப் பழக்கங்களில் உள்ள வேறுபாடுகளும், நம்மிடையே உள்ள வித்தியாசங்களின் பிரதிபலிப்புதான். அவற்றில் பல வேறுபாடுகள் ஆழமானவை.

நமது உணவுப் பழக்கத்தை இதற்கு எடுத்துக்காட்டாகப் பார்க்கலாம். வட இந்தியர்களும் மேற்கத்திய இந்தியர்களும் கிழக்கிந்தியர்கள் மற்றும் தென்னிந்தியர்களைவிட அதிகமான பால் மற்றும் பால் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவர்; அதே சமயம், இறைச்சி மற்றும் மீனைக் குறைவாகப் பயன்படுத்துவர். அரசியல்வாதிகளும் உரையாசிரியர்களும் இந்த வேறுபாடுகளைச் சமூக அரசியல் கண்ணோட்டத்தில் பார்க்கின்றனர். ஆனால் இதற்கு ஓர் அடிப்படையான காரணம் இருக்கிறது.

மரபணுக்கள்தான் அது. இன்னும் குறிப்பாகச் சொல்ல வேண்டுமென்றால், 13910T என்ற மரபணுத் திரிபு. இது சுமார் 7,500 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு ஐரோப்பாவில் தோன்றியது. மனிதர்கள் குழந்தைப் பருவத்தைக் கடந்து, பெரியவர்கள் ஆன பிறகும் பாலைச் சீரணிக்க அது உதவியது. உலகிலேயே இந்தத் திறனைப் பெற்றுள்ள ஒரே பாலூட்டி இனம் ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் மட்டும்தான். ஆனால் இதில் வியப்படைவதற்கு ஒன்றுமில்லை. ஏனெனில், ஆடு மாடுகளைப் பழக்கவும் அவற்றின் பாலைச் சுரண்டவும் மனிதன் கற்றுக் கொள்வதற்கு முன்பு இப்படிப்பட்ட மரபணுத் திரிபுக்கான தேவை இருக்கவில்லை. ஆனால் ஆடு மாடுகளைப் பழக்க அவன் கற்றுக் கொண்ட பிறகு, அத்திறன் பயனுள்ள ஒன்றாக இருந்ததால், அதைச் செய்து முடிக்கப் பரிணாமம் களத்தில் இறங்கியது.

வளர்ந்த பிறகும் பாலைச் சீரணிக்கும் திறன் மனிதர்களுக்குப் பரிணாம வளர்ச்சி மூலம் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட முறை நிகழ்ந்தது. அது உலகின் நான்கு வெவ்வேறு இடங்களில் ஏற்பட்டது. ஆனால் ஐரோப்பாவில் ஏற்பட்ட 13910T என்ற மரபணுத் திரிபுமீதுதான் நாம் கவனம் செலுத்தப் போகிறோம். ஏனெனில், இத்திறனைப் பெற்றுள்ள இந்தியர்கள் அனைவரும் இதை இந்த ஐரோப்பிய மரபணுத் திரிபிலிருந்துதான் பெற்றனர். இது குறித்து, இந்தியாவில் பல மொழி பேசுகின்ற, பல பகுதிகளைச் சேர்ந்த ஏராளமான குழுக்களின் 'டிஎன்ஏ'வை ஆய்வு செய்தபோது பல முடிவுகள் கிடைத்தன.[illegible] அவற்றில் மூன்றை இங்கு பார்க்கலாம்: முதலாவது, வடமேற்கில் அதிகமாக இருந்த இதன் பரவல் தென்கிழக்காகச் செல்லச் செல்லக் குறைந்து கொண்ட வந்தது.

இரண்டாவது, இந்த மரபணுத் திரிபு ஐரோப்பிய மரபணுத் திரிபை முழுவதும் ஒத்திருந்தது. மூன்றாவது, இந்தியாவில் ஐந்தில் ஒரு பகுதி மக்களால் மட்டுமே வளர்ந்த பிறகும் பாலைச் சீரணிக்க முடிந்தது. இந்தியாவின் வடக்குப் பகுதியிலும் மேற்குப் பகுதியிலும் இருந்தவர்களால் பாலைச் சுலபமாகச் சீரணிக்க முடிந்தது. அந்த மரபணு இடம்பெற்றிருந்த விகிதம் வடக்கு மற்றும் மேற்கு இந்தியாவின் சில பகுதிகளில் 40 சதவீதத்திற்கு அதிகமாகக் காணப்பட்டது. ஆனால் தெற்கு மற்றும் கிழக்கு இந்தியாவில் அது ஒரு சதவீதத்திற்கும் குறைவாகக் காணப்பட்டது.

கிழக்கு இந்தியர்களும் தென்னிந்தியர்களும் ஏன் குறைவாகப் பால் அருந்துகின்றனர் என்பதற்கான காரணம் ஒருவழியாகத் தெரிந்துவிட்டது. இப்பகுதிகளில் உள்ள பெரியவர்களில் பலரால் பாலைச் சீரணம் செய்ய முடியாது. ஆனால் இங்கு ஒரு முக்கியமான விஷயத்தை வலியுறுத்தியாக வேண்டும். எல்லாக் குழந்தைகளாலும், அவர்களிடம் அந்தக் குறிப்பிட மரபணுத் திரிபு இருந்தாலும் சரி, இல்லாவிட்டாலும் சரி, பாலைச் சீரணிக்க முடியும் என்பதுதான் அது. அந்த மரபணுத் திரிபைக் கொண்டிருக்கும் குழந்தைகளால் வயதான பின்பும் பாலைச் சீரணிக்க முடியும், இல்லாதவர்களால் முடியாது.

இதற்கும் சைவ உணவுமுறைக்கும் என்ன தொடர்பு? அல்லது, இறைச்சி மற்றும் மீனின் பயன்பாடு இந்தியாவின் வடக்கு மற்றும் மேற்கில், தெற்கு மற்றும் கிழக்கைவிடக் குறைவாக இருப்பதற்கும் இதற்கும் என்ன தொடர்பு? மரபணுத் திரிபு மூலம் பாலைச் சீரணிக்கும் திறன் பெற்றிருந்த வளர்ந்த இந்தியர்களுக்கு,

விலங்குகளிலிருந்து பெறும் புரதச்சத்தை இறைச்சிக்கு பதிலாகப் பாலிலிருந்தே பெற்றுக் கொள்ளும் வாய்ப்புக் கிடைத்தது; அதை அவர்கள் பயன்படுத்திக் கொண்டனர். குடும்பங்களின் வீட்டுச் செலவுகளுக்குச் செலவழிக்கப்படும் பணம் குறித்து தேசிய அளவில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகளும் இதை ஆதரிக்கின்றன. இந்த ஆய்வின்படி, பாலை அதிகமாகப் பயன்படுத்திய மாநிலங்கள், இறைச்சி, மீன், முட்டை ஆகியவற்றைக் குறைவாகப் பயன்படுத்தின. அதேபோல இறைச்சி, மீன், முட்டை ஆகியவற்றை அதிகமாகப் பயன்படுத்திய மாநிலங்கள், பாலைக் குறைவாகப் பயன்படுத்தின.

பாலுக்கு பதிலாக இறைச்சியையும் இறைச்சிக்கு பதிலாகப் பாலையும் பயன்படுத்தும் போக்கு இருந்தாலும் அது ஒரு சில பிராந்தியங்களில் மட்டுமே நிலவுகிறது. பாலை அதிகமாகவும் இறைச்சியைக் குறைவாகவும் பயன்படுத்தும் பகுதிகளில் இருந்தவர்களிடம் அந்த மரபணுத் திரிபு அதிகமாக இருந்தது. இதற்கு நேரெதிரானதும் உண்மை.

அந்த மரபணுக் கதை என்ன செய்தியைத் தெரிவிக்கிறது? இந்தியாவின் சமுதாய வரைபடத்தில் காணப்படும் வடிவங்களுக்குப் பின்னாலும், ஒருவர் எதைச் சாப்பிட வேண்டும், எதைச் சாப்பிடக்கூடாது என்பது உட்பட நமது நாகரிகம் குறித்தப் பொதுவான கேள்விகளுக்கு அளிக்கப்படும் பலதரப்பட்ட பதில்களுக்குப் பின்னாலும் பொருத்தமான காரணங்கள் இருக்கின்றன என்ற செய்தியைத்தான் அது தெரிவிக்கிறது. இந்த வேறுபாடுகளையும் வடிவங்களையும் அழித்து, ஒற்றைக் கலாச்சாரத்தை உருவாக்க முனைவது முழுக்க

முழுக்க இந்தியத்தன்மையற்ற ஒரு முயற்சியாகும். அது கண்டிப்பாக வேண்டாத விளைவுகளைத் தோற்றுவிக்கும், தோல்வியில்தான் முடியும்.

இந்தியக் கலாச்சாரத்துக்குச் செயற்கையாக ஓர் ஒத்தத்தன்மையை உருவாக்க மேற்கொள்ளப்படும் முயற்சிகள் தோல்வியடைந்து கொண்டிருந்தாலும் அம்முயற்சிகள் தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்பட்டு வருவதற்கு, நமது வரலாறு எழுதப்பட்டிருக்கும் முறைதான் காரணம். அதோடு, பெரும்பாலான சமயங்களில், நமது வரலாறு எழுதப்பட்டிருக்கும் முறையை நியாயப்படுத்தும் முயற்சியும் நடைபெறுகிறது. இதுவரை. எழுத்துப்பூர்வமான ஆவணங்கள் கிடைத்தக் காலகட்டத்திலிருந்து வரலாறு எழுதப்பட்டு வந்தது. அது முறையான செயலாகவே நமக்குப் பட்டது. அதற்கு முன்பு இருந்தவை வரலாற்றிலிருந்து ஒதுக்கித் தள்ளப்பட்டன அல்லது அதற்கு ஓரிரு பத்திகளிலிருந்து ஒரு சில பக்கங்கள் வரை மட்டுமே ஒதுக்கப்பட்டன. அதன்படி, இந்தியாவின் வரலாறு 4,500 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தொடங்கியதாகப் பெரும்பாலானோர் கருதினர். அதாவது, ஹரப்பா நாகரிகம் அதன் உச்சத்தை அடைந்திருந்த சமயத்தில் அது தொடங்கியதாக அவர்கள் கருதினர். அல்லது அதற்குப் பல நூற்றாண்டுகளுக்குப் பின்னர் வேதங்கள் இயற்றப்பட்டபோது அது தொடங்கியதாகக்கூட வைத்துக் கொள்ளலாம். நிறையப் பேர். தவறாக இந்த இரண்டு நிகழ்வுகளையும் ஒன்றாகச் சேர்த்துக் குழப்பிக் கொள்ளுகின்றனர். இது புரிந்து கொள்ளப்படக்கூடியதுதான். ஏனெனில், சமீப காலம்வரை, தொல்வரலாற்றில் என்ன நிகழ்ந்தது என்பதை உறுதி செய்து கொள்ள

எளிய வழிகள் எதுவும் இருக்கவில்லை. வெறும் ஊகத்தின் அடிப்படையிலேயே அதைச் செய்ய வேண்டியிருந்தது. ஆனால் பண்டைய டிஎன்ஏ ஆய்வுகளின் வரவால், இது இந்தியாவிலும் சரி, உலகின் பிற இடங்களிலும் சரி, வேகமாக மாறிக் கொண்டிருக்கிறது. பண்டைய மனிதர்களின் டிஎன்ஏ, யுரேசியா முழுவதும் அதிகமாக ஆய்வு செய்யப்படச் செய்யப்பட, நம்முடைய சொந்தத் தொல்வரலாறு குறித்த நம்முடைய புரிதலும் சிறுகச் சிறுக அதிகரிக்கும். நம்முடைய வரலாறு எங்கிருந்து தொடங்கப்பட வேண்டுமோ அங்கிருந்து தொடங்குவதற்கான வேளை வந்துவிட்டது. 65,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு நவீன மனிதர்கள் இந்தியாவுக்கு வந்து சேர்ந்த வேளைதான் அது. வரலாறு திரிக்கப்படாமல் இருக்கவும், அது நாட்டு மக்களோடு தொடர்புடையதாக இருக்கவும் வேண்டுமென்றால், அது சரியான அடித்தளத்திலிருந்து தொடங்கப்பட வேண்டும்; இன்றைய மக்களின் மூலாதாரமாக இருந்த மக்களிலிருந்து தொடங்கப்பட வேண்டும். முதல் இந்தியர்கள்தான் அவர்கள்.

இது கடினமாக இருக்க வேண்டிய அவசியமில்லை. நம்முடைய நாகரிகத்தின் புத்திசாலித்தனம் அனைத்து மக்களையும் அரவணைத்துச் சென்றதில்தான் இருந்தது; சிலரை விலக்கி வைப்பதன் மூலம் அல்ல. ஹரப்பா நாகரிகம் முதல் இந்தியர்கள் மற்றும் ஜாக்ரோஸ் மேய்ப்பாளர்களின் கலப்புப் பரம்பரையைச் சேர்ந்த மக்களால்தான் கட்டியெழுப்பப்பட்டது. புத்த மதத் துறவிகள் இந்தியக் கலாச்சார நெறிமுறைகளை இந்திய எல்லையைத் தாண்டி, சீனா, தென்கிழக்கு ஆசியா, மத்திய ஆசியா

போன்ற இடங்களில் பரப்புவதில் ஈடுபட்டபோது, அவர்கள் சாதி, மதம், இனம் என்று எந்தப் பாகுபாட்டையும் கடைபிடிக்கவில்லை. புத்த மதம் ஆரியர்களின் சடங்குகள், பலிகள், அடுக்கதிகாரச் சமூக அமைப்பு போன்றவற்றுக்கு எதிராகக் கொதித்தெழுந்தபோதும், ஆரியம் உட்பட, அதற்கு முன் இருந்த சமயங்கள் மற்றும் நெறிகளிலிருந்து தன்னுடைய கொள்கைகளையும் நடைமுறைகளையும் கடன் வாங்க அது தயங்கவில்லை. அதனால், மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட எல்லைகளையும், இயற்கை உருவாக்கியிருந்த தடைகளையும் பொருட்படுத்தாது, தன்னுடைய முன்னோக்குகளையும், எல்லோரிடமும் பரிவு காட்ட வேண்டும் என்ற செய்தியையும், அனைத்து மனிதர்களோடும் பகிர்ந்து கொள்ளத் தீராத தாகம் கொண்டிருந்த ஒரு தத்துவமாகப் புத்த மதம் உருவானதில் எவ்வித வியப்புமில்லை. இன்றுகூட புத்தரின் போதனைகளை உலகெங்கும் 48.8 கோடி மக்கள் பின்பற்றி வருவதை, தனித்துவமான இந்தியத் தத்துவம் ஒன்றுக்குக் கிடைத்த உலகளாவிய ஈர்ப்பின் நிரூபணமாகத்தான் நாம் பார்க்க வேண்டும். எந்த மண்ணிலிருந்து உபநிஷத்துகள் முளைத்துத் தழைத்திருந்தனவோ, அதே மண்ணில்தான் புத்த மதமும் முகிழ்த்தெழுந்திருந்தது; எந்தத் தூண்டல்களிலிருந்து உபநிஷத்துகள் உத்வேகம் பெற்றுத் தம்மை நிலைப்படுத்திக் கொண்டனவோ, அதே தூண்டல்களிலிருந்துதான் புத்த மதமும் வீறு கொண்டு எழுந்திருந்தது.

இந்திய வரலாறு குறித்து உருவாகியிருந்த எதிர்மறையான இரண்டு கண்ணோட்டங்களுமே

தவறு: அவை தவறான புரிதல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டிருந்தன. அவற்றில் ஒன்று 'மாறாத இந்தியா.' எப்படியோ ஒரு தவறான இடத்தில் மாட்டிக் கொண்டு, அங்கிருந்து மீள முடியாமல் தவித்துக் கொண்டிருக்கும் ஒரு நாடு என்ற கண்ணோட்டம் அது. மற்றொன்று 'பழம்பெருமை இந்தியா.' வேத காலத்தில் கச்சிதமாக இருந்த ஒரு நாடு, காலப்போக்கில் சீரழிந்து கொண்டே வந்துள்ளது என்ற கண்ணோட்டம் அது. இந்தியா தொடர்ந்து மாறிக் கொண்டே இருந்து வந்துள்ளது. ஆனால் அதன் சிறப்பு கண்டிப்பாகச் சரிந்து கொண்டிருக்கவில்லை. இந்தியாவின் வரலாறு துடிப்பானது. துள்ளலுடன் இருக்கும் எந்தவொரு சமுதாயத்தின் வரலாற்றையும்போல இந்தியாவும் ஆற்றல்களாலும் விவாதங்களாலும் ததும்பிக் கொண்டுதான் இருக்கிறது. இவ்வளவுக்கும், கடந்த இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக, சாதி அமைப்புமுறை என்ற ஒரு கனமான இரும்புச் சங்கிலியை நாம் நம் கால்களில் மாட்டிக் கொண்டு திரிந்து கொண்டிருக்கிறோம்.

அப்படியானால், இந்தியர்களாகிய நாம் உண்மையில் யார்?

நம்மைப் பற்றி நாம் சிறப்பாக விவரித்துக் கொள்ள வேண்டுமென்றால் இப்படிச் சொல்லிக் கொள்ளலாம்: பல மூலங்களிலிருந்து முகிழ்த்தெழுந்த நாகரிகத்தைச் சேர்ந்தவர்கள் நாம்; ஒற்றை மூலத்திலிருந்து உருவானவர்கள் அல்ல. நம்முடைய கலாச்சாரத் தூண்டல்கள், பாரம்பரியங்கள், நடைமுறைகள் ஆகிய அனைத்தும் விதவிதமான உள்ளூர்ப் பரம்பரைகளிலிருந்தும், வெளியேயிருந்து இடம்

பெயர்ந்தவர்களின் வம்சாவளியிடமிருந்தும் பெறப்பட்டவை. ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து கிளம்பி அறுபத்தைந்தாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு இங்கு வந்தடைந்த துணிச்சல்மிக்க முன்னோடிகளின் பரம்பரைதான் இன்றும் இந்திய மக்களின் அடிநாதமாக இருந்து வருகிறது. மேற்கு ஆசியாவிலிருந்து வந்த இன்னொரு குழுவினர் வேளாண் புரட்சிக்கு வித்திட்டனர். ஹரப்பா நாகரிகத்திற்குத் தங்களுடைய பங்களிப்பை அளித்தனர். ஹரப்பா நாகரிகம்தான் நம்முடைய இன்றைய கலாச்சாரத்தைச் செழிப்பாக ஆக்கிய திராவிட மொழிகள், புதிய சித்தாந்தங்கள் மற்றும் நடைமுறைகளின் ஊற்றுக்கண்ணாக விளங்கியது. மத்திய ஆசியாவிலிருந்து வந்து சேர்ந்தவர்கள் இன்னொரு குழுவினர். பின்னர் மிகச் சிறந்ததொரு மொழியாக உருவான சமஸ்கிருதத்தின் தொடக்ககால வடிவத்தை அவர்கள் தங்களுடன் எடுத்து வந்தனர். அந்த மொழியோடு கூடவே, நம்முடைய சமுதாயத்தின் அடிப்படையை மறுவடிவமைப்புச் செய்த நம்பிக்கைகளையும் நடைமுறைகளையும் அவர்கள் கொண்டு வந்தனர். அதற்கடுத்து, இந்தியாமீது படையெடுத்து வந்தவர்கள், இந்தியாவுடன் வர்த்தகம் செய்வதற்காக வந்தவர்கள் மற்றும் அகதிகளாக வந்தவர்கள் வேறு சில குழுவினர். அவர்களில் பலர் இங்கேயே தங்கிவிட முடிவு செய்தனர். இவர்கள் அனைவரும் கலந்துறவாடி, இந்தியா என்று நாம் அழைக்கும் நாகரிகத்திற்குத் தங்களுடைய பங்களிப்பை அளித்துள்ளனர். ஆக மொத்தத்தில் நாம் அனைவரும் இந்தியர்கள். நாம் அனைவருமே வெளியிலிருந்து இங்கு இடம் பெயர்ந்து வந்தவர்கள்தாம்!

46 "கடைசி மௌரியரைக் கொன்று, சுங்க வம்சத்தைத் தோன்றுவித்தப் புஷ்யமித்ரன், காளிதாசரின் மாளவிகாக்கினிமித்திரம் நூலின்படி, பாடலிபுத்திரத்தில், அதை நிறுவாமல், அங்கிருந்து வெகு தள்ளியிருந்த விதிஷா நகரில் நிறுவியது தற்செயலான காரியமில்லை." என்று புரோன்க்ஹார்ஸ்ட் கூறுகிறார்.

47 Irene Gallago Romero, et al., 'Herders of Indian and European Cattle Share Their Predomiant Allele for Lactase Persistence', Molecular Biology and Evolution (2012).

பின்னிணைப்பு

கக்கர்-ஹக்ரா பள்ளத்தாக்கு

யுரேசிய ஸ்டெப்பிப் பகுதிகளிலிருந்து இடம் பெயர்ந்தவர்கள், ஐரோப்பாவிலிருந்து தெற்காசியாவரை மிகப் பெரிய பிராந்தியத்தின் மக்களமைப்பைப் பெருமளவுக்கு மாற்றியமைத்ததை உறுதி செய்யும் பண்டைய டிஎன்ஏ சான்றுகள் மலைபோலக் குவிந்துள்ள போதிலும், ஆரியர்களின் இடப்பெயர்ச்சிக் கோட்பாடு ஒரு சதித் திட்டம் என்று ஒருசிலர் கூறிக் கொண்டுதான் திரிகின்றனர். இந்தச் சதித் திட்டம் பல தலைமுறைகளுக்கு நீண்டுள்ளது, பல கண்டங்களை உள்ளடக்கியுள்ளது என்றும் அதில் பல அறிவியல் துறைகள் ஈடுபடுத்தப்பட்டுள்ளன என்றும் அவர்கள் புகார் கூறுகின்றனர். அவர்களின் முக்கிய விவாதங்களில், ரிக் வேதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள மிக பிரம்மாண்டமான சரஸ்வதி ஆற்றைக் கண்டுபிடிப்பது தொடர்பானதும் ஒன்று. கக்கர் ஆறுதான் அது என்று அவர்கள் கூறுகின்றனர். கக்கர் ஆறு மழைக்காலங்களில் மட்டும் ஓடும், மற்ற நேரங்களில் காய்ந்து கிடக்கும். சிவாலிக் மலையின் அடிவாரத்தில் உற்பத்தியாகும் கக்கர் ஆறு, பஞ்சாப், ஹரியானா, ராஜஸ்தான் வழியாக ஓடி, இந்திய எல்லையைக் கடந்து பாகிஸ்தானிலுள்ள சோலிஸ்தான் மற்றும் சிந்துப் பகுதிகளைச் சென்றடைகிறது. இந்தியாவில் அந்த ஆறு கக்கர் என்ற பெயரிலும், பாகிஸ்தானில் ஹக்ரா என்ற பெயரிலும் அழைக்கப்படுகிறது. கக்கர்-ஹக்ரா ஆற்றங்கரையோரங்களில் பல ஹரப்பர் குடியிருப்புகள் இருந்தன என்பது

பரவலாக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட ஒரு கருத்தாகும். ஹரப்பா நாகரிகத்தை, சிந்து மற்றும் கக்கர்-ஹக்ரா ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குகளில் மலர்ந்த நாகரிகம் என்று அழைப்பது பொருத்தமாக இருக்கும்.

ஆரிய இடப்பெயர்ச்சிக் கோட்பாட்டை மறுப்பவர்களின் வாதம் இவ்வாறு செல்கிறது: கக்கர்-ஹக்ரா ஆறுதான் பண்டைய சரஸ்வதி ஆறு. ஏனெனில், சரஸ்வதி ஆறு ஓடிக் கொண்டிருக்கும் பகுதியாக ரிக் வேதம் தெரிவிக்கும் யமுனை ஆற்றுக்கும் சட்லெஜ் ஆற்றுக்கும் இடைப்பட்டப் பகுதியோடு கக்கர்-ஹக்ரா ஆற்றின் போக்கு மிகக் கச்சிதமாகப் பொருந்துகிறது. சரஸ்வதி ஆறு வெறும் பருவகால ஆறாக மாறியதற்கு, கி.மு. 2000ம் ஆண்டுவாக்கில் ஏற்பட்டக் கண்டத்தட்டு நகர்வால் இமயமலையில் ஏற்பட்ட மாற்றத்தால், சரஸ்வதி ஆற்றுக்கு வந்து கொண்டிருந்த நீர் வரவில் மாற்றம் ஏற்பட்டதுதான் காரணம். அதுவரை சரஸ்வதி ஆற்றில் வந்து சேர்ந்து கொண்டிருந்த சட்லெஜ் ஆறு, ஒரு கண்டத்தட்டு நகர்வுக்குப் பிறகு, பியாஸ் ஆற்றில் போய் கலக்கத் தொடங்கியது. அதற்குப் பின்னர் பியாஸ் ஆறு சிந்து ஆற்றில் கலந்தது. இன்னொரு கண்டத்தட்டு நகர்வுக்குப் பிறகு, இமயமலையில் இருந்த ஒரு சமவெளிப் பகுதி உயர்ந்ததால், இமயமலையில் உருகிய பனியின் நீர் சரஸ்வதி ஆற்றுக்கு வராமல் யமுனை ஆற்றுக்குப் போகத் தொடங்கியது.

சரஸ்வதி ஆறு இப்படி வலுவிழந்ததால், அந்த ஆற்றின் இந்தியப் பகுதியிலிருந்த ராகிகர்கி மற்றும் காலிபங்கான், பாகிஸ்தான் பகுதியிலிருந்த கன்வெர்வாலா போன்ற ஹரப்பர்களின் குடியிருப்புகள் நலிவுறத் தொடங்கின. இறுதியில் அது ஹரப்பா நாகரிகத்தின் வீழ்ச்சியில் போய் முடிந்தது. ரிக் வேதம் சரஸ்வதி ஆற்றை 'வலிமை

பொருந்திய ஆறு' என்றும் 'மலைகளையும் பிளக்க வல்லது' என்றும் புகழ்ந்து தள்ளுவதால், சரஸ்வதி ஆறு பெரும் வேகத்துடன் ஓடிக் கொண்டிருந்த காலகட்டத்தில், வேத காலத்து மக்கள் அந்த ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கில் வசித்திருக்க வேண்டும். அப்படியெனில், வேத கால மக்கள் ஹரப்பா நாகரிகத்தின் காலகட்டத்தில் இருந்திருக்க வேண்டும். அதாவது, வேதகால மக்கள்தான் ஹரப்பர்கள்.

ஐரோப்பா மற்றும் தெற்காசியாவுக்குள் ஸ்டெப்பி மக்கள் இடம் பெயர்ந்திருந்ததற்கான சான்றுகளுக்கு எதிராக இப்படியொரு வாதத்தை முன்வைப்பது வலுவற்ற ஒன்றாகத் தோன்றலாம். ஆனால் சரஸ்வதி ஆற்றின் பெயரை உள்ளே இழுத்ததும் அது பிரம்மாண்டமான அதிர்வுகளை உண்டாக்கியது. ஆனால் இந்த வாதத்தில் நிறைய ஓட்டைகள் இருக்கின்றன. அவற்றை ஒவ்வொன்றாகப் பார்க்கலாம்.

'வலிமை பொருந்திய ஆறு' என்றும் 'மலைகளையும் பிளக்க வல்லது' என்றும் ரிக் வேதத்தில் வர்ணிக்கப்படுகின்ற சரஸ்வதி ஆறு இந்தியாவில்தான் இருந்திருக்க வேண்டும் என்ற அவசியமில்லை. அது ஆப்கானிஸ்தானிலுள்ள ஹரஹ்வதி ஆறாகக்கூட இருந்திருக்கலாம். ஆரியர்கள் இந்தியாவுக்கு வரும்போது ஆப்கானிஸ்தான் வழியாக வந்ததால் அந்த ஆறு அவர்களுக்குப் பரிச்சயமாகி இருந்திருக்கலாம். இந்திய-ஈரானிய மொழியில் உள்ள 'ஹ' என்ற எழுத்துக்கு, இந்திய-ஆரிய மொழியில் 'ச' என்ற எழுத்துப் பயன்படுத்தப்படுவது வழக்கமாக இருந்து வந்துள்ளது. அதேபோல, இதற்கு நேரெதிரானதும் நடந்துள்ளது. எடுத்துக்காட்டாக, 'ஹிந்து' என்பது 'சிந்து' என்றும், 'ஹப்த ஹிந்து'

என்பது 'சப்த சிந்து' என்றும் அழைக்கப்பட்டு வந்தன. அதன்படி, ஹரஹ்வதி ஏன் சரஸ்வதியாக ஆகியிருக்கக்கூடாது? இன்று ஆப்கானிஸ்தானில் ஓடிக் கொண்டிருக்கும் ஹரஹ்வதி ஆறு, அர்கான்தப் என்ற பெயரில் அழைக்கப்படுகிறது. இமயமலையில் பனி உருகுவதால் உருவாகும் அந்த ஆறு, ஹெல்மான்ட் ஆற்றின் முக்கியத் துணை ஆறு. ஹெல்மான்ட் ஆறு உண்மையிலேயே 'மலைகளையும் பிளக்க வல்ல வலிமை பொருந்திய ஓர் ஆறுதான்.' ஆரியர்கள் கக்கர்-ஹக்ரா ஆற்றுக்கு, தாங்கள் ஆப்கானிஸ்தானில் பார்த்திருந்த பெரிய ஆறான ஹரஹ்வதியின் பெயரைச் சூட்டியிருக்கலாம். பின்னர் ரிக் வேதம் எழுதப்பட்டபோது, கக்கர்-ஹக்ரா ஆற்றைப் பற்றிக் குறிப்பிடும்போது, அவர்கள் ஹரஹ்வதி ஆற்றின் குணாம்சங்களான, 'வலிமையானது', 'மலைகளையும் பிளக்க வல்லது' ஆகியவற்றை மனத்தில் வைத்து அதை வர்ணித்திருந்திருக்கலாம். பிரபலமான கதாநாயகர்கள், ஆறுகள், மற்றும் இடங்களின் பெயர்கள் இந்தியாவில் பல இடங்களுக்குச் சூட்டப்படுவது வழக்கம்தான். இன்று இந்தியாவில் பல ஆறுகளுக்கு சரஸ்வதி என்ற பெயர் இருக்கிறது.[48]

இது இல்லாமல் வேறு பல பெரிய பிரச்சனைகளும் இருக்கின்றன. கக்கர்-ஹக்ரா ஆறு பல முறை முற்றிலும் வறண்டு போயுள்ளது. கி.மு. 2000ம் ஆண்டுவாக்கில் சரஸ்வதி ஆற்றில் நீர் வரவு மிகவும் குறைந்து போனது என்ற கூற்றுக்கு ஆதாரம் எதுவுமில்லை. ஹரப்பர்களை வேத காலத்து மக்கள் என்று அழைப்பதில் குறியாக இருப்பவர்கள் அடிக்கடித் துணைக்கு அழைக்கும் ஒரு நபர் ராபர்ட் ரய்க்கெஸ்

எனும் சர்வதேசப் புகழ்பெற்ற நீரியலாளர் ஆவார். 1968ல் கக்கர்-ஹக்ரா ஆற்றின் அருகேயுள்ள காலிபங்கான் எனும் முக்கிய ஹரப்பா அகழாய்வுக் களத்தை ஆராய்ந்து ராபர்ட் ஓர் அறிக்கையை வெளியிட்டார். Antiquity எனும் இதழில் வெளியான அந்த அறிக்கையின் தலைப்பு 'Kalibangan: Death from Natural Causes' என்பதாகும். அதில் அவர், காலிபங்கான் குடியிருப்புக் கைவிடப்பட்டதற்கு கக்கர்-ஹக்ரா ஆறு வறண்டு போனது ஒரு காரணம் என்று கூறிவிட்டு மேலும் இவ்வாறு தெரிவிக்கிறார்: "என்னுடைய விரிவான ஆய்வுகள் மற்றும் தொல்லியல் சான்றுகளின் அடிப்படையில், யமுனை ஆறு மாற்றி மாற்றி சிந்து ஆற்றினுள்ளும் கங்கை ஆற்றினுள்ளும் கலந்துள்ளது தெரிய வந்துள்ளது." அதாவது, வெவ்வேறு காலகட்டங்களில், நீர், யமுனை ஆற்றின் வழியாக கங்கைக்கும், கக்கர்-ஹக்ரா ஆற்றின் வழியாக சிந்து ஆற்றுக்கும் மாற்றி மாற்றிச் சென்றுள்ளது என்று அவர் கூறுகிறார். கி.மு. 2500க்கும் கி.பி. 500க்கும் இடைப்பட்டக் காலத்தில் கங்கைக்கும் சிந்து ஆற்றுக்கும் வந்து கொண்டிருந்த நீர் ஐந்து முறை மாற்றுப் பாதைகளில் சென்றுள்ளது என்று அவர் பட்டியலிடுகிறார். அதனால், ஆற்றின் வறட்சி காரணமாகக் காலிபங்கான் குடியிருப்புக் காலி செய்யப்பட்டது அதில் ஏதாவது ஒரு காலகட்டத்தில் நடந்திருக்கலாம். ஆரியர்கள் ரிக் வேதத்தில் தெரிவிக்கும் சரஸ்வதி ஆறு உண்மையிலேயே கக்கர்-ஹக்ரா ஆறுதான் என்று வைத்துக் கொண்டால்கூட, ரிக் வேதத்தில் அந்த ஆற்றைக் குறித்து விவரிக்கப்படும் காலகட்டம் கி.மு. 2000க்கு முற்பட்டக் காலமாக இருக்க வேண்டும் என்று அவசியமில்லை. ஏனெனில்,

ஹரப்பா நாகரிகம் வீழ்ச்சியடைந்ததற்குப் பிந்தைய காலகட்டத்தில்கூட கக்கர்-ஹக்ரா ஆறு செழிப்போடு இருந்திருக்கலாம்.

தொல்லியலாளர் வி.என்.மிஸ்ராவும் அதே கணிப்பை வெளியிடுகிறார். 1993ல் அவர் வெளியிட்ட ஆய்வில் அவர் இவ்வாறு தெரிவிக்கிறார்:

> கக்கர்-ஹக்ரா ஆற்றின் நீரியல் வரலாறு சிக்கலானது. சட்லெஜ் ஆறும் யமுனை ஆறும் அவ்வப்போது கக்கர்-ஹக்ரா ஆற்றில் கலப்பதும் பின்பு கலக்காமல் இருப்பதும், ஏதோ ஒரு முறை நிகழ்ந்த தனித்துவமான நிகழ்வல்ல. அது பல முறை அரங்கேறியுள்ளது.
>
> புதிய தரவுகளின் அடிப்படையில், சட்லெஜ் ஆறும் யமுனை ஆறும் கக்கர்-ஹக்ரா ஆற்றில் கலப்பது ஹரப்பா நாகரிகத்தின் காலகட்டத்திலும், அதற்கு முன்பும், அதற்குப் பின்பும் நடந்துள்ளது என்பதை உறுதியாகக் கூற முடியும்.

கக்கர்-ஹக்ரா ஆறு கடைசியாக எப்போது வறண்டது என்பது இன்னும் உறுதியாக வரையறுக்கப்படவில்லை என்பதால், ஹரப்பா நாகரிகம் வீழ்ச்சியடைவதற்கு முன்பே ரிக் வேதம் இயற்றப்பட்டுவிட்டது என்பதை நிரூபிக்க அதைப் பயன்படுத்த முடியாது. அவர்கள் கூறுகின்ற சரஸ்வதி என்ற ஆற்றின் கரையில் வேத காலத்தவர், ஹரப்பா நாகரிகம் வீழ்ச்சியடைந்ததற்குப் பின்னால்கூட வாழ்ந்திருக்கலாம்.

ஆனால் கக்கர்-ஹக்ரா ஆறு வேத காலத்தில் ஒரு வலிமையான ஆறாக இருந்திருக்க வாய்ப்பிருக்கிறதா? இதில் ஒரு சிக்கல் இருப்பதாக ஹார்வர்டு பல்கலைக்கழகத்தின் சமஸ்கிருதப் பேராசிரியரான மைக்கேல் விட்செல்

தெரிவிக்கிறார். ஆரியர்களின் இடப்பெயர்ச்சியை மறுக்கும் நபர்கள், ஒரு கண்டத்தட்டு நகர்வின் காரணமாக இமயமலையில் ஏற்பட்ட மாற்றத்தால், அதுவரை சரஸ்வதி ஆற்றில் வந்து சேர்ந்து கொண்டிருந்த சட்லெஜ் ஆறு, பியாஸ் ஆற்றில் போய் கலந்தது என்றும், பின்னர் பியாஸ் ஆறு சிந்து ஆற்றில் கலந்தது என்றும் நம்புகின்றனர். ஆனால் ரிக் வேதத்தின் மூன்றாவது மண்டலம், 33வது சூக்தத்தில், சட்லெஜ் ஆறு பியாஸ் ஆற்றில் கலந்து, பின்னர் அதனோடு சேர்ந்து ஓடுவதாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. அதாவது, ரிக் வேதம் இயற்றப்பட்ட சமயத்திலேயே சரஸ்வதி வற்றிப் போயிருந்திருக்க வேண்டும். அப்படியெனில், சரஸ்வதி 'மலைகளையும் பிளக்க வல்ல வலிமை பொருந்திய ஓர் ஆறாக' இருந்திருக்க முடியாது. ரிக் வேதத்தின் அந்த சூக்தம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. வேத காலத்தில் பியாஸ் ஆறு விபாசு என்றும், சட்லெஜ் ஆறு சுதுத்திரி என்றும் அழைக்கப்பட்டன. (ரிக் வேதம் – தமிழ் மொழிபெயர்ப்பு எம்.ஆர். ஜம்புநாதன்.)

மலைகளின் பக்கங்களிலிருந்து பாய்ந்து கடலுக்குச் செல்ல விருப்பமாகி,
தளர்த்தப்பட்ட வாய் வடங்களோடு பரஸ்பரம் வேகமுடனாக முந்திக் கொள்ள
விரும்பும் இரு குதிரைகளைப்போலும், தங்கள் கன்றுகளைச் சுவைக்கத்
துரிதமாகும் இரு அழகிய தாய்ப்பசுக்களைப் போலும், விபாசையும் சுதுத்திரியும் சலங்களோடு வேகமாகப் பெருகுகிறார்கள்.

நீங்கள் இந்திரனால் பிரேரிதமாகி, அவனுடைய ஆக்ஞைகளை விரும்பி,
இலக்குக்குச் செல்லும் தேரிலிருப்பவர்களைப் போல் கடலுக்குப் போகிறீர்கள்.

பிரகாசிப்பவர்களான நீங்கள் ஒருமித்துப் பெருகி அலைகளோடு
பொங்கி ஒருவரை ஒருவர் நாடுகிறீர்கள்.

பாகிஸ்தானைச் சேர்ந்த தொல்லியலாளர் முகம்மது ரஃபிக் மொகல் நடத்திய ஆய்வு ஒன்றைப் பற்றி விட்செல் குறிப்பிடுகிறார். கி.மு. 1500ம் ஆண்டுவாக்கில்கூட, கக்கர்-ஹக்ரா ஆற்றின் பாகிஸ்தான் பக்கம் குடியேற்றங்கள் நடைபெற்றுள்ளதாக அந்த ஆய்வு குறிப்பிடுகிறது. அதாவது, ஹரப்பா நாகரிகத்தின் வீழ்ச்சிக்குப் பிறகும் கக்கர்-ஹக்ரா ஆறு ஓடிக் கொண்டிருந்தது என்பதை அந்த ஆய்வு தெளிவுபடுத்துகிறது.[49]

மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனுமானங்கள் அனைத்தும் தொல்லியல் மற்றும் மொழியறிவியல் சான்றுகளை வைத்தும், சிறு அளவில் மேற்கொள்ளப்பட்டப் புவியியல் ஆய்வுகளின் அடிப்படையிலுமே மேற்கொள்ளப்பட்டன. அதனால் இங்கு மிகவும் விரிவாக மேற்கொள்ளப்பட்ட இரண்டு அறிவியல் ஆய்வுகளைப் பற்றிக் குறிப்பிட வேண்டியது அவசியமாகிறது. 2012ல் மேற்கொள்ளப்பட்ட முதலாவது ஆய்வின் தலைப்பு 'Fluvial Landscapes of the Harappan Civilization' என்பதாகும். 2017ல் மேற்கொள்ளப்பட்ட இரண்டாவது ஆய்வின் தலைப்பு 'Counter-intuitive Influence of Himalayan River Morphodynamics on Indus Civilization Urban Settlements' என்பதாகும். முதலாவது ஆய்வுக் கட்டுரையை, மசாசூசெட்ஸில் உள்ள Woods Hole Geographic Oceanographic Institutionஐச் சேர்ந்த நிலவியலாளர் லிவியு ஜியோசன், இங்கிலாந்திலுள்ள அபெர்டீன் பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த நிலவியலாளர் பீட்டர் டி. கிளிஃப்ட், தொல்தாவரவியலாளர்

டோரியன் கியூ. ஃபுல்லர் மற்றும் சிலர் சேர்ந்து தயாரித்திருந்தனர். இரண்டாவது ஆய்வுக் கட்டுரையை, கான்பூர் ஐஐடியைச் சேர்ந்த நிலவியலாளர்கள் அஜித் சிங் மற்றும் ராஜீவ் சிங், Centre for Nuclear Technologies of the Technical University of Denmarkஐச் சேர்ந்த நிலவியலாளர் கிறிஸ்டினா ஜே. தாம்சன் ஆகியோர் வேறு சிலரோடு சேர்ந்து தயாரித்திருந்தனர்.

முதல் ஆய்வு, ஹரப்பா நாகரிகக் காலகட்டத்தில் ஏற்பட்டப் பருவநிலை மாற்றங்கள் மற்றும் ஆறுகளின் போக்கில் ஏற்பட்ட மாற்றங்கள் குறித்து ஆராய்ந்து அதன் வீழ்ச்சிக்கான காரணங்களைப் புரிந்து கொள்ள முயற்சித்து அதில் வெற்றியும் கண்டது. அது இரண்டு தெளிவான முடிவுகளை முன்வைத்தது. வெள்ளப் பெருக்குப் படிப்படியாகக் குறைந்தது முதலில் வேளாண்மையைத் தீவிரப்படுத்தியிருக்கக்கூடும், பின்னர் கி.மு. 2500ம் ஆண்டுவாக்கில் நகர்மயமாக்கத்திற்கு உத்வேகமளித்திருக்கக்கூடும். ஆனால் பருவமழை படிப்படியாகக் குறைந்து கொண்டே வந்தது இறுதியில், வெள்ளத்தை நம்பியிருந்த வேளாண்மையையும் பருவமழையை நம்பியிருந்த வேளாண்மையையும் வெகுவாக பாதித்தது. இரண்டாவது முடிவு கக்கர்-ஹக்ரா ஆற்றைப் பற்றியது. அது இவ்வாறு கூறுகிறது:

> சிந்து ஆற்றுக்கும் கங்கை ஆற்றுக்கும் இடையேயிருந்த ஹரப்பாவின் முக்கியப் பகுதிக்கு நீர் பாய்ச்சிய ஆறு இமயமலையின் மிகப் பெரிய பனிப்பாறையிலிருந்து உதித்தது என்ற ஓர் அனுமானம் தொடக்ககாலத்தில் இருந்தது. சிலர் அந்த ஆற்றைத் தொன்ம ஆறான சரஸ்வதி ஆறு என்று அழைத்தனர். ஆனால் அதற்கு மாறாக, ஹோலோசீன் காலகட்டத்தில்

(அந்த யுகம் 11,700 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தொடங்கியது) பருவமழையால் நீருட்டப்பட்ட ஆறுகள் மட்டுமே ஓடிக் கொண்டிருந்தன என்று நாங்கள் சொல்லுகிறோம். பருவமழை நலிவடையத் தொடங்கியதும், அதை நம்பியிருந்த ஆறுகள் வறண்டன அல்லது அவற்றில் எப்போதாவதுதான் நீர் வரவு இருந்தது. அதனால், அவற்றின் கரையோரம் இருந்த வாழ்விடங்கள் பாதிப்படையத் தொடங்கின. இது வேளாண் உற்பத்தியை பாதித்ததால், அதை நம்பியிருந்த ஹரப்பா நகரவாசிகளும் பாதிப்புக்குள்ளாயினர். இது குடியிருப்புகளில் இருந்தவர்களின் எண்ணிக்கை குறையக் காரணமானது; மாற்றுப் பயிர்கள் முயற்சிக்கப்பட்டன; வடக்குப் பஞ்சாப், ஹரியானா, உத்தரப் பிரதேசம் போன்ற ஈரமான பருவமழைப் பிரதேசங்களில் மக்கள் குடியேற்றங்கள் மிக வேகமாக அதிகரித்தன.

வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதென்றால், கி.மு. 10000லிருந்து கக்கர்-ஹக்ரா மழைக்காலத்தில் மட்டும் ஓடிக் கொண்டிருந்த ஓர் ஆறாக இருந்து வந்துள்ளது. அதனால் 'மலைகளையும் பிளக்க வல்ல வலிமை பொருந்திய ஓர் ஆறாக' அது இருந்திருக்க முடியாது. பனி உருகுவதால் உருவாகும் ஆறுகளால் மட்டுமே அப்படிக் கரை புரண்டு ஓட முடியும்.

அஜித் சிங் மற்றும் சிலரால் மேற்கொள்ளப்பட்ட இரண்டாம் ஆய்வும் இதே போன்ற வலுவான முடிவுக்குத்தான் வந்தது. சிந்து சமவெளி நாகரிகத்தைச் சேர்ந்த குடியிருப்புகள், இமயமலையிலிருந்து ஓடி வந்த ஆற்றுப்பள்ளத்தாக்குகளில் தோன்றவில்லை. மாறாக, நீர் வரவு ஏதுமில்லாத ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குகளில்தான் தோன்றின. அந்த அறிக்கை இவ்வாறு கூறுகிறது:

நாங்கள் இதற்காக ஓர் அதிநவீனச் சோதனைமுறையைப் பயன்படுத்தினோம். மணற்துகள்களை ஒளிர வைத்து அவற்றின் காலத்தை நிர்ணயிப்பதுதான் அது. இந்த ஆய்வின்படி, சட்லெஜ் ஆற்றின் நீரோட்டம் சிந்து சமவெளி நாகரிகம் தோன்றுவதற்கு வெகு காலம் முன்பே வேற்றுப் பாதைக்குத் திரும்பி, சுமார் 8,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, இப்போதிருக்கும் பாதைக்கு வந்துவிட்டது. அதனால் சிந்து சமவெளி நாகரிகம் துடிப்பாக ஓடிக் கொண்டிருந்த ஓர் இமயமலை ஆற்றின் கரையோரம் உருவாகவில்லை. மாறாக, அது நீர் வரவு இல்லாத ஓர் ஆற்றின் கரையோரமே உருவானது. ஒரு நகர்ப்புற நிர்மாணத்தைத் தொடங்க இப்படிப்பட்ட ஓர் இடம் சரியான தேர்வு என்றுதான் நாங்கள் நினைக்கிறோம். ஏனெனில், இமயமலையின் பனிப்பாறைகளிலிருந்து வரும் ஆறுகள் அடிக்கடி விளைவிக்கும் வெள்ளப் பெருக்கு அபாயம் இதில் கிடையாது.

சட்லெஜ் ஆறு திசை திரும்பிய பிறகும் இப்போதிருக்கும் கக்கர் ஆறுபோல மழைக்காலத்தில் மட்டுமே ஓடுகின்ற ஆறுகள் சிந்து சமவெளியைச் சேர்ந்த நகர்ப்புறங்களின் நீர்த்தேவையை நிறைவேற்றின என்று அந்த ஆய்வு மேலும் கூறியது. கி.மு. 3000க்குப் பிறகு அந்தப் பள்ளத்தாக்கின் வண்டல் படிவுகள் குறைந்திருந்ததையும் அந்த ஆய்வு கண்டுபிடித்திருந்தது. ஒருவேளை, பருவகாலத் தீவிரம் குறைந்தது அதற்குக் காரணமாக இருந்திருக்கலாம்.

கக்கர்-ஹக்ரா ஆற்றுப்படுகையோரம் இருந்த சிந்து சமவெளி நாகரிகத்தைச் சேர்ந்த குடியிருப்புகளின் தேவையை ஈடு செய்தவை இமயமலையிலிருந்து ஓடி வந்த ஆறுகள் அல்ல என்பதுதான் எங்களுடைய ஆய்வின் இறுதி முடிவு.

மாறாக, ஆற்றுப் பாதை மாறியதால், பயனற்றுப் போயிருந்த சட்லெஜ் ஆற்றின் பழைய படுகையில் மழைக்காலங்களில் ஓடி வந்த நீர் அவர்களுக்கு உதவியிருக்கும் என்று எங்களுடைய ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன.

ஹரப்பா நாகரிகத்தின் வீழ்ச்சிக்குக் கோடைக்காலப் பருவமழையின் நலிவு காரணமா என்ற கேள்விக்கு இரண்டாவது ஆய்வு நேரடியான பதிலை அளிக்கவில்லை. அது இவ்வாறு கூறுகிறது: "4,200 ஆண்டுகளுக்கு முன்பிலிருந்து 4,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வரையிலான காலத்திற்கு இடைப்பட்டக் காலத்தில் இந்தியாவின் பெரும்பகுதியில் பருவமழை பொய்த்துப் போனது குறித்துத் தனித்தனியான ஆய்வுகள் இருக்கின்றன. அதோடு, ஐயாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பிருந்து ஆற்று வண்டல் படுகை விகிதம் குறைந்து வந்துள்ளது என்றும் எங்களுடைய ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன. ஆனாலும் இவற்றையும் இப்போதிருக்கும் தொழில்நுட்பத்தையும் வைத்துக் கொண்டு எங்களால் இது குறித்து ஓர் உறுதியான முடிவுக்கு வர முடியாது."

ஆனால் 2012ம் ஆண்டு நடத்தப்பட்ட முதலாவது ஆய்வு. கக்கர்-ஹக்ரா ஆறு வறண்டு போனதற்கு, நீண்டகாலமாகவே நலிந்து கொண்டிருந்த பருவமழைதான் காரணம் என்று அறிவித்தது. இந்த முடிவு, நிலவியல் காலகட்டத்தை அதிகாரபூர்வமாக வரையறை செய்யும் International Commission on Stratigraphy எனும் சர்வதேச அமைப்பு. 2018ம் ஆண்டு ஜூலையில், 'மேகாலயன்' எனும் ஒரு புதிய யுகத்தை அறிமுகப்படுத்துவதற்கு உதவியாக இருந்தது. அந்த யுகத்தின் காலகட்டம் கி.மு.

2200லிருந்து இப்போதுவரை தொடர்கிறது. இது முக்கியமானது. ஏனெனில், அந்த மேகாலயன் யுகம், மிக பிரம்மாண்டமான வறட்சியோடுதான் தொடங்கியது என்றும், அந்த மாபெரும் வறட்சி, அக்காலகட்டத்தில் மிகச் சிறந்து விளங்கிய எகிப்து, மெசொப்பொட்டேமியா, சீனா மற்றும் இந்திய நாகரிகங்களை நசுக்கியது என்றும் அந்த சர்வதேச அமைப்பு கருத்துத் தெரிவித்துள்ளது. அந்த மாபெரும் வறட்சி, ஆழ்கடலிலும் வளி மண்டலத்திலும் ஏற்பட்டச் சுழற்சி மாற்றத்தால் விளைந்திருக்க வாய்ப்பு இருக்கிறது.

உலகளாவிய விதத்தில் ஒரு மாபெரும் மாற்றம் ஏற்பட்டிருந்ததற்கான தெளிவான சான்றுகள் கிடைத்திருந்தாலொழிய, அந்த சர்வதேச அமைப்பு இப்படியொரு புதிய வகைப்பாட்டை ஏற்றுக் கொண்டிருந்திருக்காது. மேகாலயன் யுகத்தைப் பொறுத்தவரை, மேகாலயாவிலுள்ள மாவ்முலுக் குகையில் வளர்ந்திருந்த புற்றுப்பாறைகளில் இருந்த ஆக்சிஜன் அணுக்களின் ஐசோடோப்புகளில் மாற்றம் இருந்ததற்கான சான்றுகள் கிடைத்தன. அந்தப் புதிய யுகத்தின் உருவாக்கத்தில், வேறு சில அறிவியலறிஞர்களுடன் சேர்ந்து ஈடுபட்டிருந்த, இங்கிலாந்திலுள்ள வேல்ஸ் பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த பேராசிரியர் மைக் வாக்கர், "இப்படி ஐசோடோப்புகளில் ஏற்படும் மாற்றம், 20 முதல் 30 சதவீதம்வரை பருவமழை குறைவதற்கு வழி வகுக்கும்," என்று கூறியுள்ளார்.

கக்கர்-ஹக்ரா ஆற்றின் நீரைத் திருடி கங்கைக்கோ அல்லது சிந்துவுக்கோ கொடுத்த ஒரு கண்டத்தட்டு நகர்வு கக்கர்-ஹக்ரா சுருங்கியதற்குக் காரணம் அல்ல, மாறாக, உலகளாவிய தாக்கம் ஏற்படுத்திய ஒரு மிகப்

பெரிய வறட்சிதான் அதற்குக் காரணம் என்பதற்கு ஏராளமான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன. ஒரு விஷயத்தை மீண்டும் வலியுறுத்தி நாம் இந்த வாதத்தை நிறைவு செய்யலாம்: கக்கர்-ஹக்ரா ஆறு எப்போதும் பருவமழையை நம்பி இருந்த ஓர் ஆறு. எனவே, பருவமழை பொய்ப்பால் அது பலவீனமடைந்து வறண்டு போனதே அன்றி, ஆரிய இடப்பெயர்ச்சிக் கோட்பாட்டை ஏற்க மறுப்பவர்கள் கூறுவதுபோல, இமயமலையிலிருந்து உருகும் பனியால் நீர் வரவு கிடைக்கப் பெற்ற ஓர் ஆறோ, 'வலிமை பொருந்திய, மலைகளையும் பிளக்க வல்ல' ஓர் ஆறோ அல்ல அது.

---

48 பேராசிரியர் ராஜேஷ் கோச்சர் எழுதியுள்ள The Vedic People என்ற நூலில் சரஸ்வதி மற்றும் ஹரஹ்வதி விவகாரம் விரிவாக அலசப்பட்டுள்ளது.

49 கக்கர்-ஹக்ரா பள்ளத்தாக்கில், சோலிஸ்தான் பகுதியில் இருந்த எண்ணற்ற ஹரப்பா குடியிருப்புகளைக் கண்டுபிடித்த தொல்லியலாளர்தான் மொகல். ஹரப்பா நாகரிகம் சிந்து மற்றும் கக்கர்-ஹக்ரா இரட்டை ஆற்று நாகரிகம் என்பதை உறுதி செய்து கொள்ள அவருடைய கண்டுபிடிப்புகள் உதவின.

நன்றியுரை

கடந்த ஆறு ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக, தங்களுடைய அறிவை என்னுடன் பகிர்ந்து கொண்ட, தொல்லியல், மரபியல், மொழியியல், கல்வெட்டியல், மொழியறிவியல், வரலாறு போன்ற பல்வேறுபட்டத் துறைகளைச் சார்ந்த எண்ணற்றக் கல்வியாளர்கள், அறிவியலறிஞர்கள் மற்றும் வல்லுநர்களுக்கு நான் நன்றி தெரிவிக்க வேண்டியிருப்பதால், இந்த நன்றியுரை வழக்கத்துக்கு மாறாக நீண்டுவிட்டது. இந்த ஆண்டுகளின் ஊடாக, அவர்களில் சிலரோடு எனக்குத் தனிப்பட்ட முறையில் பழக்கம் ஏற்பட்டது. எல்லோரோடும் தொழில்முறைரீதியாக நான் தொடர்பு வைத்திருந்தேன். இதில் இடம்பெற்றிருந்திருக்க வேண்டிய எவருடைய பெயராவது விட்டுப் போயிருக்கும் பட்சத்தில், என் கவனக்குறைவுக்காக நான் மன்னிப்புக் கேட்டுக் கொள்ளுகிறேன்.

இப்போது நம்மிடையே இல்லாத நான்கு ஜாம்பவான்களை நினைவுகூர்வதிலிருந்து நான் இந்த நன்றியுரையைத் தொடங்க விரும்புகிறேன். இந்நூல் அச்சுக்குச் சென்றபோது இந்தியாவிலேயே மிகச் சிறந்த கல்வெட்டியலாளராக அறியப்பட்டிருந்த முனைவர் ஐராவதம் மகாதேவன் மறைந்துவிட்டார். நான் சென்னையிலிருந்த அவருடைய வீட்டில் அவருடன் நேரத்தைச் செலவழித்துக் கொண்டிருந்தபோது, இந்தியத் தொல்வரலாற்றிலேயே மிகவும் பிரச்சனைக்குரியதாக விளங்கி வந்த ஹரப்பா எழுத்து வரிவடிவப் புதிர் குறித்து நாங்கள்

விவாதித்த விஷயங்களை நான் என்றென்றும் பொக்கிஷமாகப் பாதுகாத்து வருவேன். இந்திய நாகரிகத்தின் தன்மை பற்றிய அவருடைய உள்நோக்குகள் சரியாகவே இருந்துள்ளன என்பதைச் சமீபத்தியக் கண்டுபிடிப்புகள் நிரூபித்துக் கொண்டிருந்த நேரத்தில் அவர் இவ்வுலகைவிட்டுப் பிரிந்து சென்றது குறிப்பாக நெஞ்சைக் கசக்கிப் பிழிவதாக இருக்கிறது.

தெற்காசியாவில் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிக்குப் புகழ்பெற்றக் கல்லூரியான, பூனேவில் உள்ள டெக்கான் கல்லூரியின் இயக்குநர்களாக வெவ்வேறு காலகட்டங்களில் பணியாற்றிய பிரபல தொல்பொருள் ஆய்வாளர்களான பேராசிரியர் எம்.கே.தாவலிகர், பேராசிரியர் வி.என்.மிஸ்ரா ஆகியோரின் இழப்பும் சம அளவு துரதிர்ஷ்டகரமானது. பனாரஸ் இந்து பல்கலைக்கழகத்தின் துணை வேந்தராகப் பணியாற்றிய மரபியல் பேராசிரியரான லால்ஜி சிங்கின் மரணமும் துரதிர்ஷ்டவசமானது. தாவலிகரும் மிஸ்ராவும் பூனேவில் உள்ள தங்கள் வீடுகளுக்குள் என்னை அன்போடு வரவேற்று, ஹரப்பா நாகரிகத்தைப் பற்றிய தங்களுடைய ஆழமான புரிதலை என்னோடு பகிர்ந்து கொண்டனர். நான் ஹரப்பா நாகரிகத்தைப் பற்றிய எத்தனை ஆய்வுக் கட்டுரைகளைப் படித்திருந்தாலும், அது அவர்கள் வழங்கிய விளக்கங்களுக்கு ஒருபோதும் ஈடாகாது. பனாரஸ் இந்து பல்கலைக்கழகத்தில் வைத்து நான் சந்தித்த லால்ஜி சிங், இந்தியாவில் மரபியல் அறிவியலின் ஆற்றலை எனக்கு லேசாகத் திரைவிலக்கிக் காட்டினார்.

பண்டைய இந்திய வரலாற்றின் ஒளிவிளக்காகத் திகழ்கின்ற பல நூல்களை எழுதியுள்ள

பேராசிரியர் ரோமிலா தாபரும், இந்தியத் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சி அமைப்பின் முன்னாள் இயக்குநரான டாக்டர் பி.பி.லாலும்கூட, தில்லியில் நான் அவர்களை சந்தித்தபோது எனக்காகத் தங்களுடைய நேரத்தை தாராளமாக ஒதுக்கித் தந்தனர். என்னுடைய ஆராய்ச்சியின் தொடக்கத்திலேயே எனக்குச் சரியான திசையைக் காட்டிய ரொமிலா தாப்பர் அவர்கள், தன்னுடைய அறிவார்ந்த கருத்துக்களை வழங்கியதன் மூலம் என்னுடைய வாதங்களை மீண்டும் சிந்தித்துப் பார்ப்பதற்கு என்னைத் தூண்டினார். 'ஆரியக் குடியேற்றம்' தொடர்பான விவாதத்தைப்பற்றி நான் சிறப்பாகப் புரிந்து கொள்வதற்கு லால் எனக்கு உதவினார்.

உலகப் புகழ்பெற்ற மொழியியலறிஞர்களும் சமஸ்கிருத வல்லுநர்களுமான, ஹார்வர்டு பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த பேராசிரியர் மைக்கேல் விட்செலும், கொலம்பியா பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த ஷெல்டன் போலாக்கும் நான் இந்நூலை எழுதுவதில் எனக்குப் பெரிதும் உதவினர். சமஸ்கிருதம் பற்றிப் போலாக் கண்டுபிடித்த முக்கியமான விஷயங்களும், மின்னஞ்சல்கள் மூலம் நான் அவரோடு மேற்கொண்ட உரையாடல்களும் நடப்புக் காலத்தின் தொடக்கத்தில் நம்முடைய வரலாறு எப்படி இருந்தது என்பது பற்றிய புதிய உள்நோக்குகளைக் கொடுத்தன. இந்தியாவின் பழமையான உரைகள்மீது விட்செல் மேற்கொண்ட ஆய்வுகளும், இந்தியத் தொல்வரலாற்றின் முக்கியமான விவகாரங்கள் பற்றி அவர் எழுதிய ஆய்வுக் கட்டுரைகளும், அவருடன் நான் மேற்கொண்ட தொலைபேசி உரையாடல்களும் மின்னஞ்சல்

உரையாடல்களும் புதிய கண்ணோட்டங்களை எனக்குக் கொடுத்தன. இந்நூலின் கையெழுத்துப் பிரதியைப் படித்து, விலைமதிப்பிடப்பட முடியாத பரிந்துரைகளையும் கருத்துக்களையும் எனக்கு வழங்கிய அவர்கள் இருவருக்கும் நான் என் மனமார்ந்த நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

உலகளாவிய தொல்வரலாற்றை மாற்றி எழுதிக் கொண்டிருக்கின்ற பண்டைய டிஎன்ஏ ஆய்வின் பெரும்பகுதி ஹார்வர்டு மருத்துவக் கல்லூரியைச் சேர்ந்த பேராசிரியர் டேவிட் ரைக்கின் தலைமையின்கீழ் நடைபெற்றுக் கொண்டிருப்பதை வாசகர்களாகிய நீங்கள் கவனித்திருப்பீர்கள். அவருடைய புத்தகமும், அவருடைய ஆய்வுக் கட்டுரைகளும், அவருடனான என் உரையாடல்களும் நம்முடைய தொல்வரலாற்றுக்குள் நான் மேற்கொண்ட பயணத்திற்கு உதவின.

ஹைதராபாதிலுள்ள Centre for Cellular and Molecular Biology (CCMB)யைச் சேர்ந்த டாக்டர் தங்கராஜ் இந்த அறிக்கைகள் பலவற்றின் இணை ஆசிரியராகவும் இணை இயக்குநராகவும் பணியாற்றியுள்ளார். என் ஆராய்ச்சியின் தொடக்ககாலத்தில் அவரை சந்தித்து உரையாடுவதற்கான வாய்ப்பு எனக்குக் கிடைத்தது. இந்திய மக்கட்தொகை மரபியல் பற்றிய, ஆழமான தாக்கம் விளைவித்த ஆராய்ச்சிக் கட்டுரைகள் பலவற்றை அவர் எழுதியுள்ளார்.

இப்புத்தகத்தின் உருவாக்கத்தில் நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ முக்கியப் பங்கு வகித்த நான்கு பேரை நான் இங்கு குறிப்பிட்டாக வேண்டும்: இந்தியத் தொல்வரலாற்று தொடர்பாகக்

கணிசமாகப் பங்களித்துள்ள, கர்நாடகப் பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த பேராசிரியர் ரவி கோரிசெட்டர்; கொல்கத்தாவிலுள்ள இந்தியப் புள்ளியியல் கழகத்தில் மரபியல் பேராசிரியராகத் திகழ்கின்ற பார்த்தோ மஜூம்தார்; டெக்கான் கல்லூரியின் இயக்குநரான பேராசிரியர் வசந்த் ஷிண்டே; ஹரப்பா வரலாற்றைப் பற்றிப் பல பிரபலமான நூல்களை எழுதியுள்ள பேராசிரியர் ஷெரீன் ரத்னாகர்.

ஷெரீன் ரத்னாகர் விவாதத்தில் ஈடுபட எப்போதும் தயாராக இருந்தார். அவர் தன்னுடைய விமர்சனங்களை வெளிப்படையாகவும் நேரடியாகவும் முன்வைத்தார். டெக்கான் கல்லூரியில் உள்ள அற்புதமான நூலகத்தை நான் பயன்படுத்திக் கொள்ள அவர் என்னை அனுமதித்தார். இந்திய மக்கட்தொகை மரபியல் வரலாற்றைப் பற்றி மஜூம்தார் எழுதிய ஆய்வுக் கட்டுரைகள் நான் இவ்விஷயம் தொடர்பாக ஆராயத் தொடங்கியபோது எனக்குப் பல விஷயங்களை வெளிச்சம் போட்டுக் காட்டின. ஆந்திரப் பிரதேசத்தின் கர்நூல் மாவட்டத்திலுள்ள ஜுவாலாபுரத்திற்கும், கர்நாடகத்தின் பெல்லாரி மாவட்டத்திலுள்ள சங்கனக்கல்லூவிற்கும் நான் சென்றுவருவதைச் சாத்தியமாக்கியவர் கோரிசெட்டர்தான். அவ்விரண்டு இடங்களும் அவர் அகழாய்வு மேற்கொண்ட களங்களாகும். தொல்வரலாற்றுக்கென்று தனியாக ஓர் அருங்காட்சியகத்தை பெல்லாரியில் அவர் இப்போது கட்டிக் கொண்டிருக்கிறார்.

கர்நாடகத்திலும் ஆந்திராவிலும் உள்ள அந்த அகழாய்வுக் களங்கள் என்னை எவ்வளவு கவர்ந்தனவோ, சென்னையின் புறநகர்ப் பகுதியிலுள்ள அத்திரம்பாக்கம்,

தொல்லியலாளரான பேராசிரியர் சாந்தி பப்புவின் ஆய்வகமும் என்னை அதே அளவு ஈர்த்தது. அவரும் அவருடைய குழுவினரும் பல ஆண்டுகளாக அங்கு நடத்தி வரும் ஆய்வுகள் மிகவும் ஆக்கபூர்வமானவையாக இருந்து வருகின்றன.

கர்நாடகத்திலுள்ள ஹுன்ஸ்கி-பைசப்பல் பள்ளத்தாக்கு உட்பட இன்னும் பல இடங்களில் அகழாய்வுகளை மேற்கொண்ட, டெக்கான் கல்லூரியின் பேராசிரியரான கே.படய்யாவும், மிக முக்கியமான ஹரப்பா அகழாய்வுக் களமான தோலாவீராவை அகழாய்வு செய்த டாக்டர் ஆர்.எஸ்.பிஷ்ட்டும் நான் சந்தித்த இன்னும் இரண்டு தொல்லியலாளர்கள் ஆவர்.

2017ம் ஆண்டு ஜூன் மாதத்தில் 'How Genetics Is Settling the Aryan Migration Debate' என்ற கட்டுரையை 'த இந்து' நாளிதழில் நான் எழுதியபோது இந்நூலின் உருவாக்கத்தில் ஒரு திருப்புமுனை ஏற்பட்டது. பிரிட்டனிலுள்ள ஹட்டர்ஸ்ஃபீல்டு பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த பேராசிரியரான மார்ட்டின் பி. ரிச்சர்ட்ஸ், மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ விஷயத்தில் ஒரு சர்வதேச வல்லுநராவார். அதேபோல, ஸ்டான்போர்டு பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த டாக்டர் பீட்டர் அன்டர்ஹில்,Y குரோமோசோம் விஷயத்தில் ஒரு சர்வதேச வல்லுநராவார். அவர்கள் இருவரும்தான் என்னுடைய அந்தக் கட்டுரையைச் சாத்தியமாக்கினர். இந்தியத் துணைக்கண்டத்திற்கான மரபியல் காலவரிசை பற்றி டாக்டர் ரிச்சர்ட்ஸ் எழுதிய ஆய்வுக் கட்டுரை, கடந்தகாலக் கண்டுபிடிப்புகளைப் பற்றிய ஒரு புதிய உள்நோக்கை எனக்கு வெளிப்படுத்தியது. மக்கட்தொகை மரபியல் துறையில் டாக்டர்

அன்டர்ஹில் பல முக்கியக் கண்டுபிடிப்புகளை நிகழ்த்தியுள்ளார். அவர்கள் இருவரும் எனக்குச் செய்த தாராளமான உதவிக்காக நான் அவர்களுக்கு நன்றி கூற விரும்புகிறேன்.

ஹார்வர்டு மருத்துவக் கல்லூரியைச் சேர்ந்தவரும், 'The Genomic Formation of South and Central Asia'ன் ஆசிரியருமான வகீஷ் நரசிம்மன், சமீபத்திய ஆய்வின் நுணுக்கமான விஷயங்களையும் அவற்றுக்கு இடையேயான தொடர்புகளையும் நான் புரிந்து கொள்ள எனக்குப் பேருதவி புரிந்தார். கலிபோர்னியா பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்தவரும். இந்தியாவில் மரபியல் கலப்புக் குறித்தக் காலவரிசை தொடர்பான ஆய்வில் முன்னிலையில் இருப்பவருமான பிரியா மூர்ஜானியும் எனக்குப் பல உள்நோக்குகளை வழங்கினார்.

'The Genomic Formation of South and Central Asia' என்ற ஆய்வறிக்கையை எழுதியவர்களில் ஒருவரான மரபியலாளர் டாக்டர் நீரஜ் ராய் அவர்களை, லக்னோவில் அமைந்துள்ள, தொன்ம அறிவியல்களுக்கான பீர்பல் சாஹ்னி அமைப்பில் நான் சந்தித்தேன். பண்டைய 'டிஎன்ஏ'வை ஆய்வு செய்வதற்கான திறனுடன்கூடிய ஒரு பரிசோதனைக்கூடத்தை அவர் அங்கு உருவாக்கிக் கொண்டிருக்கிறார். இந்தியாவில் இன்று பண்டைய டிஎன்ஏ ஆராய்ச்சியுடன் மிக நெருக்கமாகப் பணியாற்றிக் கொண்டிருக்கின்ற நபர் அவர்தான்.

மொழியியலாளர்களான பேராசிரியர் ஃபிராங்க்ளின் சி. சவுத்வொர்த்தும் டாக்டர் டேவிட் மெக்ஆல்ஃபினும் இப்புத்தகம் எழுதப்படுவதற்கு மிகவும் இன்றியமையாதவர்களாக இருந்தனர்.

அவர்கள் இருவருமே தெற்காசிய மொழிகளில் வல்லுநர்கள். இவர்களுடைய ஒத்துழைப்பு இல்லாமல் ஹரப்பா மக்களைப் பற்றிய அத்தியாயத்தை என்னால் எழுதியிருக்க முடியாது. திராவிட மொழிகளுக்கும் ஈல மொழிக்கும் இடையேயான இணைப்பைப் பற்றித் தீவிரமாக ஆய்வு செய்து ஒரு விரிவான கட்டுரையை எழுதிய மெக்ஆல்ஃபின், திராவிட மொழிகள் மற்றும் ஈல மொழியின் நுட்பங்களையும் சமீபத்திய மரபியல் கண்டுபிடிப்புகளின் தாக்கத்தையும் பற்றிக் கலந்துரையாடுவதற்குப் பல மணி நேரத்தை எனக்காகச் செலவிட்டார்.

பிரபலத் தொல்லியலாளரான பேராசிரியர் மைக்கேல் பெட்ராக்லியாவும் எனக்குப் பெரும் உதவியாக இருந்தார். அவருடனான என்னுடைய உரையாடல்கள், ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து வெளியேறிய மக்கள் அரேபியா வழியாக வேறு இடங்களுக்குப் புலம் பெயர்ந்து சென்றது பற்றிய புரிதலை எனக்குக் கொடுத்தன.

வரலாற்றியலாளரும் பேராசிரியருமான ஆர். சம்பகலட்சுமி அவர்களைச் சென்னையில் நான் சந்தித்தேன். தென்னிந்திய வரலாற்றைப் பற்றி நான் சிறப்பாகப் புரிந்து கொள்ள அவர் பெருந்தன்மையோடு எனக்கு உதவினார். நான் இப்புத்தகத்தை எழுதிக் கொண்டிருந்தபோது சந்தித்து உரையாடிய பலரில் வானியற்பியலாளரும் The Vedic People என்ற நூலின் ஆசிரியருமான டாக்டர் ராஜேஷ் கோச்சரும் மரபியலாளரான டாக்டர் ஞானேசுவர் சௌபேயும் அடங்குவர்.

நான் சந்தித்த எல்லோருமே இந்தியத் தொல்வரலாறு குறித்து ஒரே அபிப்பிராயத்தைக் கொண்டிருக்கவில்லை. பலர் நேரெதிர்க்

கருத்துக்களைக் கொண்டிருந்தனர் என்பதை கவனிக்க வேண்டியது முக்கியம். அதனால்தான், அவர்களுடைய வாதங்களைக் காது கொடுத்துக் கேட்பது எனக்கு இன்றியமையாததாக இருந்தது.

சம அளவு முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இன்னோர் எச்சரிக்கையும் இங்கு இருக்கிறது: இப்புத்தகத்தில் ஏதேனும் தவறு இருக்குமானால், அதற்கான பொறுப்பை, நான் சந்தித்துப் பேசிய மக்கள்மீது நான் சுமத்த விரும்பவில்லை. தவறுகள் இருக்குமாயின், அவை அனைத்திற்கும் நான் பொறுப்பேற்றுக் கொள்கிறேன்.

கடந்த பத்து ஆண்டுகளாக நான் இரண்டு பேருடன் மிக நெருக்கமாகப் பணியாற்றி வந்துள்ளேன். நான் இப்புத்தகத்தை எழுதிக் கொண்டிருந்த நேரத்தில் மிக நெருக்கடியான கணங்களில் அவர் என்னை கவனித்துக் கொண்டதற்கு நான் நன்றிக்கடன் பட்டிருக்கிறேன். ஆன்ந்தபஜார் பத்திரிக்கைக் குழுமத்தின் பதிப்பாசிரியரான ஆவீக் சர்க்காரும், பிசினஸ் ஸ்டான்டர்டு பத்திரிக்கையின் ஆசிரியருமான டி.என். நீனனும்தான் அவர்கள்.

இப்புத்தகம் கையாள்கின்ற விஷயம் தொடர்பாக நான் எழுதிய கட்டுரைகளைக் கடந்த இரண்டு ஆண்டுகளாக வெளியிட்டு வந்துள்ள, 'த இந்து', 'ஸ்குரோல்', 'குவின்ட்' ஆகிய மூன்று பத்திரிக்கைகளுக்கு இந்நூல் மிகவும் கடமைப்பட்டிருக்கிறது. அவற்றின் பதிப்பாசிரியர்களுக்கு நான் என் நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

இப்புத்தகத்தின் உருவாக்கத்தின் ஒவ்வொரு நிலையிலும், ஜக்கர்நாட் பதிப்பகத்தின் சிக்கி சர்க்காருடன் சேர்ந்து வேலை செய்தது குதூகலமூட்டுவதாக இருந்தது. தொழில்முறை

அணுகுமுறையும், சரியாகத் தீர்மானிக்கும் திறனும், நோக்கத்தில் உறுதியும், வசீகரமும் ஒருங்கே அமையப் பெற்றவர் அவர். கடந்த ஆண்டு ஒரு செய்தித்தாளில் என்னுடைய கட்டுரைகளில் ஒன்றைப் படித்துவிட்டு அவர் எனக்கு ஒரு செய்தி அனுப்பினார். அதுதான் இப்புத்தகத்திற்கான தொடக்கப் புள்ளியாக அமைந்தது.

பதிப்பாசிரியர் பார்த் பி. மெஹ்ரோத்ராவுக்கும் நான் நன்றி கூற விரும்புகிறேன். அவருடைய பொறுப்பையும் தொழில் நேர்த்தியும் இக்கதை கூறப்பட்டுள்ள விதத்தைப் பெரிதும் மேம்படுத்தியுள்ளன.

என்னுடைய மேனேஜிங் எடிட்டர் ஜெய்ஸ்ரீ ராம் மோகனுக்கும், இப்புத்தகத்தின் அட்டையை வடிவமைத்தக் கலைப் படைப்பாளரான கேவின் மோரிஸுக்கும் நான் நன்றி கூறியாக வேண்டும். உங்களை இப்புத்தகத்தை வாங்க வைத்தவர் கேவின்தான். காப்பி எடிட்டரான சின்ஸி ஜோஸின் கழுகுப் பார்வை இந்நூலில் இடம்பெற்றிருந்த பல தவறுகளைக் கண்டுபிடித்தன. நிலப்படவரைவியலாளரான முகமது ஹஸன் இந்நூலில் பல சுவாரசியமான வரைபடங்களை வரைந்துள்ளார். இந்நூல் கூறும் கதையை வாசகர்கள் சுலபமாகப் புரிந்து கொள்வதற்கு அவை உதவும்.

இறுதியாக, நான் என் குடும்பத்தாருக்கு நன்றி கூற விரும்புகிறேன்.

காலம் சென்ற என் தந்தையான பேராசிரியர் கே.எம்.ஜோசப்தான் புத்தகங்களை எனக்கு அறிமுகப்படுத்தினார்.

இப்புத்தகத்தின் சில பகுதிகளைக் கேரளத்தில் நான் ஒருசில மாதங்களைக் கழித்துக்

கொண்டிருந்தபோது நான் எழுதினேன். என் தாயார் சின்னம்மா ஜோசப், என் சகோதரி பேராசிரியர் தங்கம்மா எமானுவேல் ஆகியோர் அங்கு என் பொழுது இனிமையாகக் கழியும்படியும் என் எழுத்திற்கு எந்த இடையூறும் ஏற்படாதபடியும் பார்த்துக்கொண்டனர்.

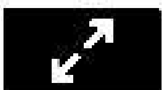
என் மனைவி ஷீபாவைப் பற்றிக் குறிப்பிடாமல் இந்த நன்றியுரை முழுமையடையாது. பல ஆண்டுகளாக, அவருடைய இயல்பான செயல்நேர்த்தியும் தெளிவான சிந்தனையும் என் எழுத்திற்குப் பெரிதும் பங்களித்துள்ளன. அவர் என்னுடைய ஒவ்வொரு கையெழுத்துப் பிரதியையும் படிக்கும்போது, என் பார்வையிலிருந்து தப்பிய விஷயங்களையெல்லாம் அவர் சுட்டிக்காட்டியுள்ளார். வெறுமனே இலக்கணத்தையும் தர்க்கத்தையும் கொண்டு அவர் அதைச் செய்கிறார். இப்புத்தகம் ஒருபோதும் நிறைவுறப் போவதில்லையோ என்ற எண்ணம் தோன்றிய நேரத்திலெல்லாம், இப்புத்தகம் அலசுகின்ற விஷயத்தின்மீது அவர் கொண்டுள்ள தளராத ஆர்வமும் அவ்விஷயத்தின் முக்கியத்துவத்தின்மீது அவர் கொண்டுள்ள நம்பிக்கையும்தான் இப்புத்தகம் முழுமையடைய உதவியுள்ளன. இந்நூலின் கையெழுத்துப் பிரதியைப் படித்துத் திருத்துவதற்கு அவர் செலவிட்ட அளப்பரிய நேரத்திற்காக நான் அவருக்கு நன்றி கூறுகிறேன்.

தன் பங்கிற்குச் சில கடினமான கேள்விகளை என்னிடம் கேட்டதன் மூலம் என் மகள் கேம்தா இதற்குப் பங்களித்திருக்கிறாள். அவளுடைய கேள்விகளுக்கு இந்நூலில் நான் விடையளிக்க முயற்சித்திருக்கிறேன்.

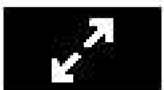
கலைச்சொல் பட்டியல்

(தமிழ் அகரவரிசைப்படி)

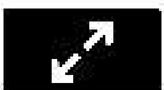
தமிழ்	ஆங்கிலம்
அஃபனேசியேவோ கலாச்சாரம்	Afanasievo culture
அகமணை நடைமுறை	Endogamy practice
அகழாய்வுக் களம்	Archeological site
அகாமனீசியப் பேரரசு	Achaemenid Empire
அக்காடியப் பேரரசர்	Akkadian emperor
அசுலியான்	Acheulian
அடினின்	Adenine
அவெஸ்தா	Zend Avesta
அனாட்டோலியா	Anatolia
ஆக்சஸ் நாகரிகம்	Oxus civilization (Also known as Bactria–Margiana Archaeological Complex - BMAC)
ஆதி வரலாறு	Early History
ஆப்பெழுத்து	Cuneiform script
ஆர்டிபீதிகஸ் ராமிடஸ்	Ardipithecus ramidus
ஆன்ட்ரோனோவோ கலாச்சாரம்	Andronovo culture
ஆஸ்திரோ-ஆசிய மொழி	Austroasiatic language
ஆஸ்திரோனீசியா	Austronesia
இந்திய-ஐரோப்பிய மொழி	Indo-European Language
இந்தியவியல்	Indology
இல்பொருள் சிந்தனை	Abstract
இளம் திர்யாஸ் காலகட்டம்	Younger Dryas
ஈலமொழி	Elamite
உயிரணுக்களின் உட்கரு	Nuclei of a cell
உயிரணுப் பிளவு	Cell division
உலகாயதம்	Lokayata
எம்மர்	Emmer



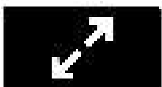
ஜன்கார்ன்	Inkorn
ஓரிசா சட்டிவா	Oryza sativa
ஓங்கே	Onge
கண்டத்தட்டு	Tectonic plate
கண்டத்திட்டு	Continental shelf
கயிற்றுப் பதிவுப் பாண்டக் கலாச்சாரம்	Corded Ware culture
கல்வெட்டியல்	Epigraphy
காக்கேசியா	Caucasia
கீழைப் பழங்கற்காலம்	Lower Palaeolithic
குரோமோசோம்	Chromosome
குர்கன் குவானீன்	Kurgan Guanine
கென்யாந்த்ரோபஸ் பிளாட்டியோப்ஸ்	Kenyanthropus platyops
கோர்டியாஸ் முடிச்சு	Gordian knot
சகேலாந்த்ரோபஸ் சாடென்சிஸ்	Sahelanthropus Tchadensis
சர்கோன்	Sargon
சிதியர்கள்	Scythians
சிந்தாஷ்தா கலாச்சாரம் சிந்து விளிம்புநிலைப் பகுதி சுடுமண் சிற்பம்	Sintashta culture Indus Periphery Terracotta
சுமேரியா	Sumeria
செப்புக் காலகட்டம்	Chalcolithic
சைட்டோசீன்	Cytosine
சொற்பொருளியல்	Semantics
டிஎன்ஏ	DNA (deoxyribonucleic acid)
தென்னிந்திய மூதாதையர்	Ancestral South Indians (ASI)
தைமீன்	Thymine
தொல்தாவரவியல்	Archaeobotany
தொல்மனிதர்கள்	Archaic humans
தொல்லியல்	Archaeology



தொல்வரலாறு	Prehistory
நாவலந்தீவு	Jambudvipa
நாவளை மெய்யெழுத்துக்கள்	Retroflex consonants
நிலவியல்	Geology
நுண்கல் தொழில்நுட்பம்	Microlithic technology
நூத்துஃபியக் கலாச்சாரம்	Natufian culture
பண்டைய தென்னிந்திய மூதாதையர்	Ancient Ancestral South Indians (AASI)
பரம்பரை வரைபடம்	Genetic family tree
பரிணாமப் புவியியல்	Phylogeography
பனிப்படல யுகம்	Glacial age
பனி யுகம்	Ice Age
பாலினக் குரோமோசோம்கள்	Sex chromosomes
பால்வெளி மண்டலம்	Milky way galaxy
பிந்தைய ஹரப்பா காலகட்டம்	Late Harappan Era
புதிய கற்காலம்	Neolithic
புதைபடிமம்	Fossil
புறமண நடைமுறை	Exogamy practice
பேலியோ டெசர்ட்ஸ்	Palaeodeserts
மக்கள் தொகை மரபியல்	Population genetics
மணிக் குவளைக் கலாச்சாரம்	Bell Beaker culture
மத்திய பழங்கற்காலம்	Middle Palaeolithic
மரபணு மறுசீரமைப்பு	Genetic recombination
மரபணுக் குறியீடு	Genetic code
மரபணுத் திரிபு	Genetic mutation
மரபணுத் தொகுதி	Genome
மரபணுத் தொகுதி வரிசைப்படுத்தல்	Geneome sequencing
மரபியல்	Genetics
மரபியல் தேர்ந்தெடுப்பு	Genetic selection
மரபியல் மாற்றுப்போக்கு	Genetic drift
மானுடவியல்	Anthropology
முதலாம் தாரியஸ்	Darius I

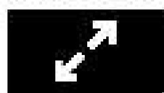


முதனிலை மொழி	Proto-language
முதிர் ஹரப்பா காலகட்டம்	Mature Harappan Era
முந்தைய ஹரப்பா காலகட்டம்	Early Harappan Era
மெசொப்பொட்டேமியா	Mesopotamia
மெலுஹா	Meluhha
மெஹெர்கர்	Mehrgarh
மேய்ப்பாளர்கள்	Pastoralist
மைட்டோகான்ட்ரியல் டிஎன்ஏ	Mitochondrial DNA
மொகெஞ்சதாரோ	Mohenjo-daro
மொழியறிவியல்	Philology
மொழியியல் ரோசட்டா கல்	Linguistics Rosetta stone
வட இந்திய மூதாதையர்	Ancestral North Indians (ANI)
வளமான பிறைப் பிரதேசங்கள்	Fertile Crescent
வேட்டையாடிகள்	Hunter-gatherer
ஜப்போனிகா	Japonica
ஜீபு	Zebu
ஜொராஸ்டிரிய மதம்	Zoroastrianism
ஸ்டெப்பி	Steppe
ஸ்டோன்ஹெஞ்ச்	Stonehenge
ஸ்ருப்னயா கலாச்சாரம்	Srubnaya culture
ஹன்ஸ்	Huns
ஹாப்லோகுரூப்	Haplogroup
ஹைடல்பர்ஜென்சிஸ்	Homo heidelbergensis
ஹைரோக்ளிஃபிக்ஸ்	Hieroglyphic
ஹோபினியர்	Hoabinhian
ஹோமோ எரெக்டஸ்	Homo erectus
ஹோமோ சேப்பியன்ஸ்	Homo sapiens
ஹோமோ நியாண்டர்தாலென்சிஸ்	Homo neanderthalensis
ஹோமோ ஹேபிலிஸ்	Homo habilis
ஹோலோசீன்	Holocene



பெயர்ச்சொல் பட்டியல்
(தமிழ் அகரவரிசைப்படி)

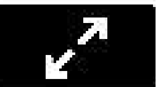
தமிழ்	ஆங்கிலம்
அர்கான்தப்	Arghandab
அல் உஸ்தா	Al Wusta
அன்னா பெல்ஃபர்-கோஹன்	Anna Belfer-Cohen
அஸ்கோ பார்போலா	Asko Parpola
ஆத்ராமஹசிஸ்	Atramhasis
ஆமு தாரியா	Amu Darya
ஆர்கைம்	Arkaim
ஆர்மோரைத்	Armorite
ஆல்ஃபிரடோ டிராம்பெட்டி	Alfredo Trombetti
ஆன்ட்ரு ஃபிராக்னோய்	Andrew Fraknoi
உரார்த்திய மொழி	Urartian
எட்வின் நாரிஸ்	Edwin Norris
எப்லைட்	Eblaite
எலிசபெத் சி.எல். டூரிங் கேஸ்பர்ஸ்	Elisabeth C.L. During Caspers
எஸ்கே வில்லர்ஸ்லெவ்	Eske Willerslev
ஏ. நைஜல் கோரிங்-மோரிஸ்	A.Nigel Goring-Morris
ஐ.எம். டியாகோனாஃப்	I.M. Diakonoff
ஃபாரோ	Pharaoh
ஃபாஹியன்	Fa Hien
கஃப்சே	Qafzeh
கக்கர்-ஹக்ரா	Ghaggar Hakra



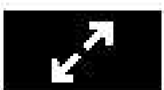
கச்சி	Kacchi
கஞ்ச் தாரே	Ganj Dareh
காலிபங்கான்	Kalibangan
காலின் ரென்ஃபுரு	Colin Renfrew
கிரா வெஸ்ட்வே	Kira Westway
கிலி குல் முகம்மது	Kili Gul Mohammed
கில்காமெஷ்	Gilgamesh
கிளாசீஸ்	Klasies
கிறிஸ்டியன் கிறிஸ்டியன்சென்	Kristian Kristiansen
கெபாரா	Kebara
கெர்மென்ஷா	Kermanshah
கோட் டிஜி	Kot Diji
கோட்டனிஸ் சகா	Khotanese Saka
கோர்டிக் தெப்பே	Kortik Tepe
கோனூர்	Gonur
கோன்டி	Gondi
சந்தூர் போக்கோன்யி	Sandor Bokonyi
சர் ஜார்ஜ் கிரியர்சன்	Sir George Grierson
சோலிஸ்தான்	Cholistan
டம்ப் சதாத்	Damb Sadaat
டெமோட்டிக்	Demotic
டெனிசோவன்ஸ்	Denisovans
டேவிட் ரைக்	David Reich
டோரத்தி கர்ராடு	Dorothy Garrod
தய்மாபாத்	Daimabad



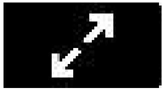
தாபுன்	Tabun
தாரஸ்	Taurus
தூரான்	Turan
தூமஸ் கிவிசில்டு	Toomas Kivisild
தோச்சாரிய மொழி	Tocharian
தோபா	Toba
தோலாவீரா	Dholavira
நிக்கோல் பொய்வின்	Nicole Boivin
பட்டாடோம்பலினா	Batadombalena
பாட்ரிக் ஆலிவெல்	Patrick Olivelle
பாபெல் மன்டப்	Bab el Mandeb
பாஸ்க்	Basque
பிராகுயி	Brahuis
பிர்ரானா	Bhirrana
பீட்டர் டி. கிளிஃப்ட்	Peter D. Clift
பீம்பேட்கா	Bhimbetka
பெரிங்	Beringia
மரிஜா ஜிம்புடாஸ்	Marija Gimbutas
மவுன்ட் பெகிஸ்துன்	Mount Behistun
மாக்குவாரி	Macquarie
மாவ்முலுக் குகை	Mawmluh cave
மினுசின்ஸ்க்	Minusinsk
மிஸ்லியா	Misliya
முண்டிகாக்	Mundigak
முர்ரேபிட்	Mureybit



மெய்ட் மெட்ஸ்பலு	Mait Metspalu
மெலின்டா ஏ. ஜீடர்	Melinda A. Zeder
மேக்ஸ் பிளாங் இன்ஸ்டிடியூட்	Max Planck Institute
மேட்ஜெட்பீபி	Madjedbebe
மைக்கேல் பெட்ராக்லியா	Michael Petraglia
மைக்கேல் விட்செல்	Michael Witzel
மைக்கேல் ஹஸ்லாம்	Michael Haslam
மோன்-குமேர்	Mon-Khmer
யம்னயா	Yamnaya
யாங்சி	Yangtze
யுட்லாந்து	Jutland
யூப்ரடீஸ்	Euphrates
ரவி கோரிசெட்டர்	Ravi Korisettar
ரஹ்மான் தேரி	Rahman Dheri
ராகிகர்கி	Rakhigarhi
ரிச்சர்டு மெடோ	Richard Meadow
ருப் உல் காலீ	Rub' al Khali
லாகூரதேவா	Lahuradewa
லிடா அஜர்	Lida Ajer
லிவியு ஜியோசன்	Liviu Giosan
லூவிய மொழி	Luwian language
லெவண்ட்	Levant
லோரென்ஸோ காண்ஸ்டான்டினி	Lorenzo Constantini
வாடி-இல்-நூத்துஃப்	Wadi-an-Natuf
ஜவி ஷெமி ஷானிதார்	Zawi Chemi Shanidar



ஜாக்ரோஸ்	Zagros
ஜிபூட்டி	Djibouti
ஜிராவாடு	Girawad
ஜீன் பிராங்காய்ஸ் ஜாரிஜ்	Jean-François Jarrige
ஜுர்ரேரு	Jurreru
ஜெபெல் இர்ஹௌட்	Jebel Irhoud
ஜொகானஸ் புரோன்க்ஹார்ஸ்ட்	Johannes Bronkhorst
ஸ்குல்	Skhul
ஷாஹரி ஷோக்தா	Shahr i Sokhta
ஹட்டர்ஸ்ஃபீல்டு	Huddersfield
ஹத்நோரா	Hathnora
ஹாத்திக்	Hattic
ஹால்லன் ஷெமி	Hallan Cemi
ஹிட்டைட்டு	Hittite
ஹுரியத்	Hurriat
ஹுன்ஸ்கி-பைச்பல்	Hunsgi–Baichbal
ஹெல்மாண்ட்	Helmand



நூலாசிரியரைப் பற்றி

டோனி ஜோசஃப்

'பிசினஸ் வேர்ல்டு' பத்திரிகையின் முன்னாள் ஆசிரியரான டோனி ஜோசஃப், முன்னணி தினசரிகள் மற்றும் பத்திரிகைகளில் கட்டுரைகளை எழுதி வந்துள்ளார். இந்தியாவின் தொல்வரலாறு குறித்து வலுவான தாக்கம் ஏற்படுத்தியுள்ள பல கட்டுரைகளை அவர் எழுதியுள்ளார்.

மொழிபெயர்ப்பாளரைப் பற்றி

PSV குமாரசாமி

இவர் ஒரு கவிஞர். மொழிபெயர்ப்பாளர். சுற்றுச்சூழல் ஆர்வலர். மலையேற்றப் பயிற்சியாளர். புகைப்படம் எடுப்பதில் அலாதி ஆர்வம் உடையவர். ஊர் சுற்றுவதில் ஏக விருப்பமுடையவர். தனக்குத் தெரிய வரும் நல்ல விஷயங்களை, அவற்றைத் தெரிந்து கொள்ள வாய்ப்பு இல்லாதவர்களுடன் பகிர்ந்து கொள்ளுவதை லட்சியமாகக் கொண்டவர். மொழிபெயர்ப்பின்மீது இவருக்கு நாட்டம் வந்ததற்கு இந்த ஆர்வம்தான் காரணம்.

இவரது முப்பதாண்டுகால மொழிபெயர்ப்பு அனுபவத்தில் எண்பதுக்கும் மேற்பட்ட நூல்கள், எண்ணற்றக் கட்டுரைகள் மற்றும் கவிதைகள் வெளிவந்துள்ளன. இலக்கியம், சுயமுன்னேற்றம், சுற்றுச்சூழல், பொருளாதாரம், அறிவியல் போன்ற பல்வேறு துறைகள் தொடர்பான நூல்கள் அவற்றில் அடங்கும். ரோன்டா பைர்னின் உலகப் புகழ்பெற்ற நூலான 'இரகசியம்' மற்றும் ஜே. கே. ரோலிங்கின் புகழ்பெற்ற ஹாரி பாட்டர் நூல் வரிசையில் முதல் இரண்டு நூல்கள் இவருடைய மொழியாக்கத்தில் வெளிவந்துள்ள நூல்களில் குறிப்பிடத்தக்கவை.

இவர் தன் மனைவியுடனும் தன் குழந்தைகள் இருவருடனும் தற்போது மும்பையில் வசித்து வருகிறார்.